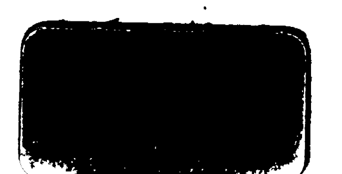




LES TEMPS PRÉHISTORIQUES

EN BELGIQUE


MARC MICHEL REY
IMPRIMERIE DE BOUILLON
W
HERITAGE OBLIGE
M. WEISSENBRUCH
IMPRIMEUR DU ROI
BRUXELLES.

LES TEMPS PRÉHISTORIQUES EN BELGIQUE

L'HOMME

PENDANT LES

AGES DE LA PIERRE

DANS LES ENVIRONS DE DINANT-SUR-MEUSE

PAR

M. E. DUPONT

DIRECTEUR DU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE
MEMBRE DE L'ACADÉMIE

DEUXIÈME ÉDITION

AVEC 41 GRAVURES, 4 PLANCHES & 1 TABLEAU SYNOPTIQUE



PARIS
J. B. BAILLIÈRE & FILS
19, RUE HAUTEFEUILLE, 19

1872

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

PRÉAMBULE

CHAPITRE I

GÉOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE DE LA PÉRIODE QUATERNAIRE

CHAPITRE II

L'HOMME PENDANT L'AGE DU MAMMOUTH

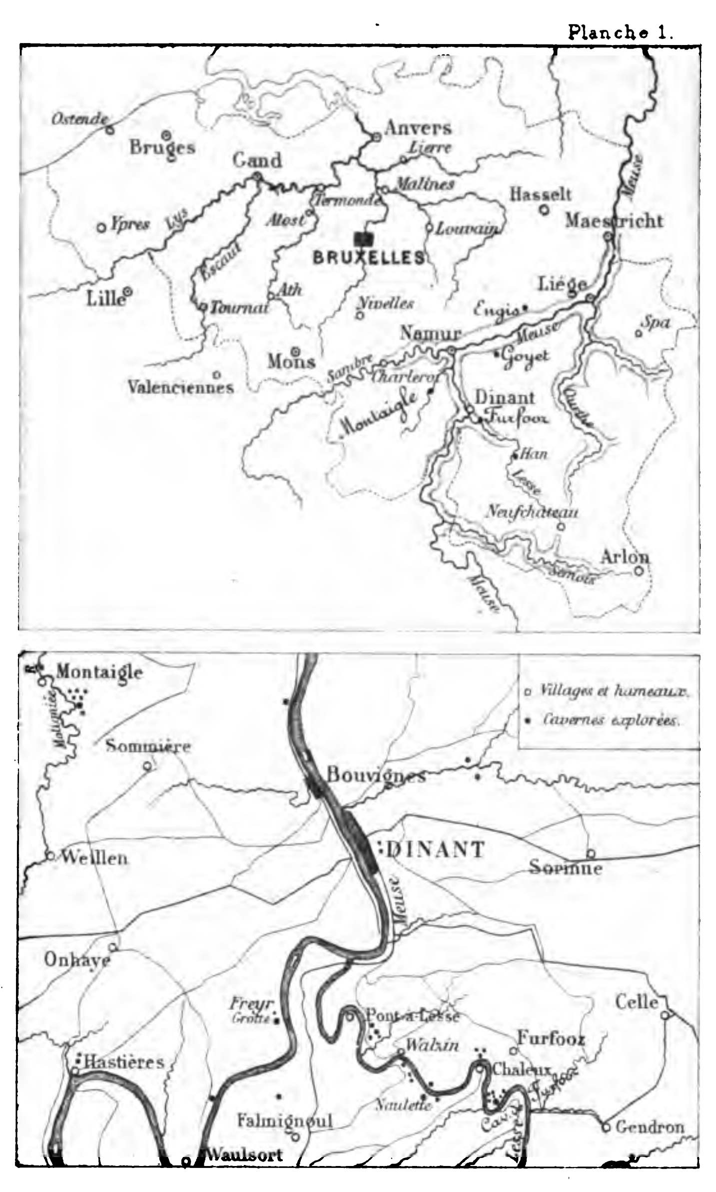
CHAPITRE III

L'HOMME PENDANT L'AGE DU RENNE

CHAPITRE IV

L'HOMME PENDANT L'AGE DE LA PIERRE POLIE

Planche 1.



Position géographique des Cavernes explorées dans les environs de Dinant.

tonque. C. Maquardt

INTRODUCTION

Bien que la présente publication traite de populations qui ne se révèlent que par des vestiges matériels et dont la tradition ne nous laissait point soupçonner l'existence, son objet peut être considéré comme la matière d'une première page de notre histoire nationale.

Ces populations sont, en effet, les plus anciennes dont nous ayons trouvé la trace sur le sol belge. Elles remontent assez haut dans le temps pour avoir vécu avec le mammouth, les hyènes, les grands ours spéléens, animaux qui firent partie d'un ordre de choses bien différent de celui que nous avons actuellement en partage. Elles occupèrent le pays pendant une durée qui ne comprend pas moins de trois époques

géologiques, marquées par des modifications considérables dans les manifestations de la nature.

Restreintes à leurs seuls efforts et à leur propre impulsion, elles vivaient dans les conditions de la vie sauvage. Tant qu'elles habitèrent les cavernes, elles présentaient le spectacle de l'homme à l'état de nature. La chasse leur fournissait leurs aliments et leurs grossiers vêtements ; l'os et surtout la pierre-à-feu leur donnaient des outils et des armes, sans qu'elles eussent pu arriver à produire des métaux ou seulement à en soupçonner l'existence. Aussi a-t-on désigné, sous le nom d'*âges de la pierre*, ces époques lointaines et de longue durée.

Nous verrons à quels progrès purent parvenir nos populations dans cet état d'isolement. Nous chercherons à les suivre dans les détails de leur vie de chaque jour. Les restes qu'elles nous ont laissés nous révèleront certaines faces de leurs mœurs, de leur industrie, de leurs usages, de leurs coutumes, de leur manière de vivre, de même que de leur savoir-faire. Nous pourrons, dans quelques cas, esquisser leur parenté avec les races actuelles. De cette étude, il ressortira aussi que, pendant un certain temps, les mœurs furent si analogues à celles des Esquimaux actuels qu'on peut dire avec vraisemblance que l'état social d'une de ces

époques de notre âge de la pierre persiste encore de nos jours dans les régions glacées du pôle. Nous verrons enfin les métaux et une civilisation étrangère s'introduire dans notre pays, sous l'influence de peuples qui seraient, de l'avis de plusieurs archéologues éminents, les navigateurs de Tyr et de Sidon.

La reconstitution d'un passé si éloigné ne se fait ni en réunissant les données des anciens historiens, ni en déchiffrant des inscriptions dont l'alphabet et la langue sont perdus. S'il en était ainsi, elle serait du domaine historique proprement dit. Les débris matériels de leur existence sont les seuls monuments qui puissent mettre en lumière la manière de vivre des antiques occupants de notre sol; l'observation de ces débris et l'induction sont les procédés que nous pouvons y employer. Ainsi les faits accidentels de leur existence, leurs exploits ou leurs désastres nous échappent, mais nous pouvons reconnaître leurs caractères et leurs mœurs. En d'autres termes, ce n'est pas leur histoire telle que la comprend ce mot pour les peuples plus avancés en civilisation, c'est leur ethnographie, l'essence même de leur état social que nous cherchons.

Les études de cette nature, qui puisent leurs éléments dans les sciences géologiques, sont donc du ressort

exclusif des sciences naturelles. Par ces investigations, la géologie donne la main à l'histoire et l'aide à restaurer le passé de l'humanité.

Les recherches dont je vais exposer succinctement les résultats sont loin d'être les premières qui aient été faites en Belgique. Antérieurement, notre pays a joué à deux reprises dans l'étude de cette question un rôle capital dont il peut à juste titre s'enorgueillir.

En 1829, commencèrent les mémorables travaux de Schmerling sur les cavernes de la province de Liége.

Ces recherches ne se signalaient pas seulement par la découverte d'une quantité considérable d'ossements dans les souterrains naturels de cette région et par le sens scientifique que l'éminent professeur de l'université de Liége apportait dans leur réunion et dans leur étude : l'existence de l'homme, contemporain des hyènes, du lion, des ours d'espèce perdue, des rhinocéros, du mammouth, du renne, y était affirmée à la fois par des restes du squelette humain, notamment par le célèbre crâne d'Engis, et par des objets d'une industrie rudimentaire, tels que des ossements et des éclats de silex portant la trace du travail de l'homme. Il avait surtout reconnu avec une remarquable netteté l'origine artificielle de ces éclats de silex.

Schmerling appuyait la haute antiquité de l'espèce humaine en Belgique sur des preuves extrêmement sérieuses. Ces ossements d'hommes, ces objets d'un travail si primitif, il les avait recueillis, mélangés aux restes d'animaux d'espèces perdues, dans les dépôts évidemment non remaniés des cavernes ; quelquefois même, des ossements humains étaient soudés dans la même agglomération stalagmitique avec des ossements de ces animaux. « Dans toutes les cavernes de notre « province où j'ai trouvé des ossements fossiles en « abondance, dit-il, j'ai aussi rencontré une quantité « plus ou moins considérable de ces silex. » (*Rech. sur les ossements foss.* t. II, p. 178). Il ajoute à la page suivante : « Les exemplaires, dus à l'industrie humaine, « dont je viens de donner les dessins et la description, « n'auraient pas exigé un chapitre particulier, si le gîte « de ces os et de ces silex avait laissé matière à quelque « doute, c'est à dire, si un accident quelconque avait « pu ramener ces pièces dans les cavernes après leur « remplissage. »

La caverne d'Engis[1], celle d'Engihoul lui avaient

[1] J'ai pu explorer récemment les cavernes d'Engis. On y a recueilli de nombreux silex taillés, de la poterie grossière, quelques ossements d'hommes et d'animaux dans les petits amas de couches qui semblent avoir été laissés intacts par Schmerling pour permettre de vérifier ultérieurement ses découvertes. Un cubitus humain était entre autres

fourni des ossements humains. Il dit quant à leur enfouissement simultané avec les débris des espèces perdues, recueillis dans les cavernes : « J'ai déjà fait « observer que la couleur, le degré de décomposition « et le gisement de ces ossements humains, ne se dis« tinguent point des autres restes d'animaux fossiles « de nos cavernes. » (*Ibid.*, t. I, p. 65).

Il n'y avait donc ni réserve ni équivoque dans le langage de Schmerling.

Deux volumes in-4° et un atlas in-folio de 74 planches furent publiés par notre illustre compatriote. La faune des cavernes y est passée en revue avec tous les détails et les soins que pouvaient comporter les découvertes qu'il venait de faire. Soixante-dix espèces ou variétés principales y sont décrites et figurées. C'est une des plus belles œuvres scientifiques que notre pays ait produites et certainement la plus considérable sur

au jour, attaché à la brèche. Les silex sont taillés dans une forme triangulaire, analogues à ceux figurés page 75 de la présente publication. Cette forme caractérise les restes de l'industrie de l'homme dans la partie connue la plus reculée de la période quaternaire de la province de Namur et du Périgord. Nous devons donc considérer le crâne d'Engis, comme de même âge que les silex et les ossements d'animaux de Montaigle, et par conséquent comme notablement plus anciens que les crânes de Furfooz qui sont de l'âge du renne. La mâchoire de la Naulette, trouvée dans une caverne à 28 mètres au dessus du niveau de la Lesse, serait à peu près contemporaine, la caverne de Montaigle étant de 33 mètres plus élevée que le fond de la vallée.

l'ostéologie paléontologique, tant par l'importance des révélations que par le talent de son auteur.

Par elle, Schmerling s'est posé comme l'un des fondateurs de l'ethnographie ancienne et comme l'un des plus remarquables ostéographes de la faune quaternaire.

Le principe que l'illustre savant émettait avec tant d'assurance et de précision, ne reçut point l'accueil qu'il méritait. Un tout autre ordre d'idées avait alors cours dans la science. Un des premiers génies de l'époque, Cuvier, avait dit : « Tout porte à croire que l'espèce « humaine n'existait point dans les pays où se décou- « vrent les ossements fossiles, à l'époque des révolu- « tions qui ont enfoui ces os. » (*Disc. sur les révolutions du globe*, Ed. in-8°, Paris, 1851, p. 99).

Cette déclaration, malgré la réserve avec laquelle elle est présentée, fut généralement considérée comme l'expression d'un fait acquis, et chacun sait quels efforts il fallut pour déraciner ce préjugé.

Les travaux de Schmerling, apparaissant au moment où la renommée du grand anatomiste était à son apogée, ne purent contrebalancer l'influence de la parole du maître. Cuvier avait surtout été formel pour les découvertes des vestiges de l'homme dans les cavernes, ainsi qu'il résulte du passage suivant : « On a fait grand

« bruit, il y a quelques mois, de certains fragments « humains trouvés, dans des cavernes à ossements de « nos provinces méridionales, mais il suffit qu'ils aient « été trouvés dans les cavernes pour qu'ils rentrent « dans la règle. » (*Ibid.*, p. 89). C'en était assez pour que les observations du genre de celles de notre compatriote n'obtinssent pas crédit.

D'autres considérations, quoique erronées dans leurs conclusions, vinrent bientôt renforcer les arguments de Cuvier et mirent la question quasi au rang des choses jugées.

Un savant distingué, M. Desnoyers, fit observer vers la même époque que les silex taillés des cavernes sont les mêmes que ceux des constructions cyclopéennes, si nombreuses en Bretagne et connues sous le nom de dolmens. Il en tirait la conclusion que les ossements humains, associés dans les cavernes à des objets travaillés de cette nature, doivent appartenir non à une période géologique, mais à un peuple arrivé au même état de civilisation que ceux qui ont élevé ces grandes constructions. En même temps que ces produits de l'industrie, on ne trouve en effet dans les dolmens que des ossements d'animaux sauvages et domestiques, d'espèces habitant encore la même région européenne. Mais dans aucun de ces monuments, on n'a trouvé des os

d'éléphants, de rhinocéros, de lions ou d'autres animaux des cavernes. On les y aurait évidemment rencontrés, disait-il, si ces espèces avaient continué à prospérer à l'époque où l'homme habita cette partie de la Gaule.

L'observation du savant bibliothécaire du *Museum* est exacte dans ce qu'elle a de général, puisque les dolmens datent réellement de l'âge de la pierre. Mais si on y trouve des éclats de silex aussi grossiers que ceux des cavernes, on en rencontre d'autres d'un travail beaucoup plus perfectionné, car ces dolmens sont de la fin de l'âge de la pierre qui ne s'est terminé que pendant la période géologique actuelle. Ils caractérisent le terme le plus avancé de l'évolution de nos populations pendant la longue durée des âges de la pierre, et ces âges de la pierre remontent certainement aux époques géologiques dites âge du renne et âge du mammouth, probablement même à des époques plus anciennes.

Il ne pouvait venir à l'esprit de personne de faire remonter ces vastes tombeaux à l'époque du mammouth. Tous les faits eussent protesté contre une telle assertion. On était ainsi presque forcément amené à rejeter toute observation sur l'antiquité géologique de l'homme. Il semblait inadmissible que la population qui sut édifier les dolmens, eut la même industrie du

silex dès l'époque du mammouth, du grand ours, de l'hyène, etc.

Le rapprochement, fait dans ces conditions par M. Desnoyers, devait avoir une action décisive, même sur les esprits les plus distingués et les moins accessibles aux idées préconçues. On ne rechercha point si la déclaration de ce savant pouvait avoir le caractère absolu qu'il lui donnait. On accepta le fait comme démontré ; il fallut les découvertes et la tenacité de Boucher de Perthes, les travaux des géologues anglais et les explorations de Lartet et Christy pour ramener l'attention sur une question entourée de pareilles difficultés. Il y a seulement une dizaine d'années que la contemporanéité de l'homme et des animaux des époques géologiques qui précédèrent la nôtre, fut admise sans contestation sérieuse. Aujourd'hui personne ne songe plus à la nier. La lutte, pour établir cette antiquité de notre race, constitue certainement une des pages les plus curieuses de l'histoire de la science.

Mais il ne suffisait pas que cette antiquité fut reconnue pour que la science de l'ethnographie ancienne eut les bases et les principes qui devaient assurer son existence. Il fallait des données précises et rigoureusement établies sur lesquelles cette science put asseoir sa

méthode : ce problème n'était autre que la détermination du mode d'introduction des ossements et des silex taillés dans les cavernes.

Schmerling croyait que tous les débris de l'homme et des animaux qu'il découvrait en si grande abondance, avaient été introduits dans ces cavernes par des eaux torrentielles. Cette croyance fut très fâcheuse. Il est évident en effet que tout objet qu'il y rencontrait, y étant, selon lui, arrivé par hasard, n'avait qu'une importance intrinsèque et sans liaison déterminée avec les objets enfouis à côté. Il ne pouvait songer par conséquent à rechercher, au moyen de ces éléments et par leur coordination, les mœurs des anciennes peuplades dont ils révèlent l'existence.

Nous ne devons pas trop nous étonner que notre illustre compatriote ait versé dans cette erreur. Je me rappelle la peine que j'ai eue, durant le premier mois de mes recherches, à me convaincre que ces ossements d'animaux et ces silex taillés qui gisaient pêle-mêle au milieu de pierres et de terres évidemment apportées par les eaux, étaient les indices laissés par des hommes troglodytes et que ces débris fournissaient le moyen d'arriver à la connaissance des mœurs de ces peuplades. Les circonstances ne semblent pas du reste avoir favorisé Schmerling à ce sujet. Il n'a pas observé

des quantités considérables de silex taillés comme quelques cavernes des environs de Dinant en ont offert. Ces quantités de petits éclats artificiels dont la présence ne peut s'expliquer par un transport par les eaux, sont, au début des explorations, une des meilleures démonstrations de l'habitation de la caverne par l'homme. Et, ce point admis, l'explorateur établit forcément une corrélation entre la présence de ces pierres taillées et celle des ossements d'animaux auxquels elles sont mélangées ; il reconnaît ensuite que beaucoup de ces ossements ont été brisés intentionnellement, qu'ils sont les restes des repas des peuplades troglodytes comme les éclats de silex sont des témoins de leur industrie. Une fois engagé dans cette voie, il suffit de se livrer à une observation lente et minutieuse sur ces débris pour être en mesure d'esquisser la manière de vivre et de faire de l'antique tribu.

Quelques années après ces mémorables travaux, M. Spring, dont nous avons aujourd'hui à déplorer la perte, commença à réaliser le principal desideratum des recherches de son illustre prédécesseur par la remarquable interprétation qu'il donna à la présence des ossements dans le trou du Chauvaux. Pour le savant professeur, ils y avaient été apportés par l'homme

et on devait y voir les restes des repas des peuplades qui s'y étaient établies.

C'était, comme on le voit, ouvrir la voie à la véritable méthode qui nous permet de reconstituer avec certitude l'ethnographie de ces époques géologiques.

Malheureusement cet explorateur, absorbé par d'autres travaux, ne put continuer ses recherches. Un tel début devait cependant faire espérer qu'elles nous eussent doté d'un ensemble de faits que nous avons dû attendre plusieurs années encore, c'est à dire, jusqu'à l'apparition du magistral travail de Lartet sur la caverne d'Aurignac.

Quoiqu'il en soit, l'université de Liége eut la rare fortune d'introduire dans la science, par des observations précises, les deux principes fondamentaux de l'ethnographie des hommes des cavernes :

La contemporanéité de l'homme et des grandes espèces éteintes de la dernière période géologique;

Le véritable mode d'introduction dans les cavernes des ossements associés à des indices de l'industrie humaine.

A la fin de 1863, sur l'initiative de M. le professeur Van Beneden, l'Académie royale de Belgique proposa au Ministre de l'intérieur de me charger d'explorer les

cavernes de la province de Namur. L'étude de l'antiquité de l'homme prenait dans les pays voisins un essor considérable, et il importait que notre pays, après avoir pris une si grande part à l'érection des premiers principes de cette science, ne restât pas étranger au mouvement qui se produisait, tandis que les nombreuses cavernes de ses provinces méridionales promettaient à l'exploration des éléments d'un puissant intérêt.

En 1864, je reçus de M. Alph. Vandenpeereboom la mission que l'Académie lui avait proposé de me confier.

Je débutai par le trou des Nutons de Furfooz, après avoir organisé le personnel et le matériel nécessaires à ce genre de travaux.

J'explorai successivement les cavernes du cours inférieur de la Lesse et celles de quelques ravins situés dans le voisinage de la Meuse en amont de Dinant. Les recherches furent poursuivies sur la Molignée, rivière qui traverse les plateaux de la rive gauche de la Meuse. Elles furent continuées en 1868, en aval de Namur, où les cavernes de Goyet notamment ont fourni une riche moisson. Une soixantaine de ces souterrains furent ainsi fouillés pendant l'espace de sept ans et ont produit une grande quantité d'ossements et de restes de l'industrie humaine de ces anciennes époques.

Près de quarante mille de ces ossements ont pu être l'objet d'une détermination zoologique; d'autres, plus nombreux encore, étaient trop mutilés pour pouvoir être dénommés spécifiquement avec précision. On peut estimer à non moins de quatre-vingt mille le nombre de pierres taillées par l'homme et trouvées simultanément.

Je cherchai tout d'abord à introduire, dans des recherches qui devaient être pratiquées sur une pareille échelle, la méthode géologique, en reliant les terrains ossifères des cavernes aux dépôts meubles qui recouvrent la région et dont je venais, dans ce but, d'entreprendre l'étude encore peu abordée par les géologues. On avait employé jusqu'alors, pour déterminer l'antiquité des restes qu'on découvrait dans les cavernes, la nature des espèces animales dont on exhumait les débris. Quelquefois même les caractères des formes que revêtaient les objets d'industrie, étaient le principal élément de classification.

Ce n'est pas que l'application de ces méthodes paléontologiques ne soient susceptibles d'une remarquable précision, surtout quand elles sont maniées avec la supériorité que sut y apporter Edouard Lartet. Mais la manière d'opérer en géologie repose sur des principes plus incontestables, et les observations qu'elle fournit

ont un caractère de plus complète évidence. En effet, l'époque à laquelle se rapportent les restes découverts dans chacun de ces souterrains, lorsqu'elle est établie par la nature des terrains qui se formaient simultanément dans le pays, est déterminée d'une manière très concluante. Les données chronologiques de ce genre sont souvent d'une exactitude mathématique, et avec ce point de départ, on pouvait être certain de délimiter nettement la faune et les restes ethnographiques de chacune de ces époques.

Je mis donc tous mes soins à relever les coupes géologiques que les explorations mettaient au jour et à les raccorder aux dépôts extérieurs de la même période, souvent appelés « terrains diluviens ». Plusieurs d'entre elles ont été publiées dans les bulletins de l'Académie. Ces opérations ont été la base de toutes mes recherches.

Mais la direction géologique donnée à ces études devait conduire à aborder, dès le début, un problème d'une grande difficulté. Une relation de cause à effet s'établit entre la configuration des vallées et le dépôt des terrains diluviens qui en recouvrent les abords et les flancs, de sorte que le creusement des vallées et la formation de ces couches, sont évidemment des phénomènes simultanés et dépendant l'un de l'autre. Ces

terrains, constituant les principaux dépôts des cavernes, la coordination de ces actions géologiques devenait une question tributaire du problème dont je poursuivais la solution. Les recherches se compliquaient dès lors beaucoup. De même que l'étude de nos terrains primaires doit comprendre l'examen des nombreuses et profondes perturbations mécaniques dont ils ont été l'objet, la question de la constitution des terrains quaternaires se combine à des éléments orographiques extrêmement complexes, d'autant plus difficiles à aborder qu'ils ont pour causes des actions réduites dans la nature actuelle à des manifestations sans proportion avec le phénomène ancien. Cet important phénomène occupe une place prépondérante dans la question de la formation des cavernes et de leur remplissage. Aussi peut-on dire qu'il est la clef de leur interprétation.

L'étude de la population animale qui se développait dans le pays a pu être faite au moyen de l'accumulation d'ossements citée plus haut. Ces ossements se rapportent aux diverses classes des vertébrés. Les grands carnassiers, le lion, l'hyène, les ours, dont les repaires étaient des cavernes, y sont souvent représentés par toutes les parties de la charpente osseuse

au point qu'on a pu reconstruire des squelettes de plusieurs de ces animaux. Mais les herbivores, ayant servi à la nourriture de nos indigènes ou de proie aux carnassiers, n'y présentaient, surtout ceux de grande taille, que des débris généralement trop mutilés pour donner, malgré leur nombre, une représentation suffisante de l'animal.

J'eus la bonne fortune de pouvoir bientôt combler cette lacune.

Les travaux publics, entrepris à Anvers, à Lierre et dans d'autres localités de la Basse-Belgique, ont mis au jour beaucoup d'ossements de ces colosses que les marécages avaient enfouis. Ils ont été déposés au Musée dont ils ornent aujourd'hui l'une des salles. C'était le complément de la faune des cavernes; ils forment avec les collections de celles-ci, un ensemble presque complet de notre population animale pendant la période quaternaire.

Mais, parmi les résultats de ces explorations, il en est un d'un attrait spécial. C'est la mise en lumière du passé géologique de l'homme dans notre pays. Nous ne possédions pas encore un ensemble d'observations qui permît de se rendre un compte exact de l'état dans lequel vivaient ces antiques occupants de notre sol.

L'ethnographie de notre âge de la pierre était à établir. La présente publication, contient l'exposé sommaire des résultats de mes recherches sur ce sujet.

Elle a aussi un autre but. Les produits de ces fouilles, dont l'étude et la mise en ordre ont exigé une longue élaboration, viennent de prendre place dans les galeries publiques du Musée. Il devenait dès lors nécessaire de développer les méthodes à suivre pour en interpréter et en coordonner les données. C'est ce que je me suis principalement attaché à établir, en indiquant les éléments sur lesquels on peut asseoir la détermination de la chronologie relative de ces époques et les termes de comparaison dont il y a lieu de faire usage pour définir rationnellement les mœurs de nos primitifs indigènes, si profondément différentes de la manière de vivre de leurs successeurs.

L'HOMME

PENDANT

LES AGES DE LA PIERRE

DANS LES ENVIRONS DE DINANT

PRÉAMBULE

C'est un des caractères de notre temps : chaque peuple veut connaître son histoire. On fait appel à tous les souvenirs humains. Chaque document est fouillé, les anciens auteurs, les manuscrits particuliers, les archives, les traditions populaires sont recueillis et compulsés avec soin. L'histoire.

Mais il est une limite aux travaux de l'historien — limite irrégulièrement éloignée pour les divers pays. Plus on recule dans le temps, moins nombreuses sont les données de la tradition. Si bien que ces âges finissent par être dans une pénombre qui s'épaissit au fur

L'archéologie. et à mesure qu'ils s'éloignent de nous. L'archéologue se joint alors à l'historien et son rôle prend bientôt la place principale.

A ces temps nébuleux ne s'arrête cependant pas le passé de l'homme : une longue phase de son existence a précédé celle-là, et elle est si éloignée de nous que

La paléon-ethnologie. la géologie doit à son tour intervenir. Le rôle de l'historien est terminé; l'archéologue ne peut plus s'appuyer pour nos régions sur les lumières vagues et incomplètes que lui a léguées la tradition. Ce sera dans les phénomènes physiques et biologiques qu'il retrouvera ses repères pour rétablir la succession des populations dans la contrée.

Le passé d'une nation a donc eu trois phases qui se fondent insensiblement sur leurs limites : une phase préhistorique, une phase de transition, une phase historique.

Nous ne possédons l'histoire suivie de notre pays qu'à partir de l'époque carlovingienne. De l'invasion de César à celle-ci, l'histoire nous renseigne d'une manière fort insuffisante. Les fouilles archéologiques sont appelées à y suppléer.

Mais les temps antérieurs à l'invasion romaine sont du domaine de l'inconnu. A peine les historiens nous donnent-ils quelques renseignements de plus en plus vagues et confus sur les époques les plus voisines de leurs temps, et encore ces renseignements concernent-ils réellement la Belgique? Quoiqu'il en soit, ils se taisent complétement sur la majeure partie de l'immense période préhistorique.

Pour déchirer ce voile, il a fallu recourir aux méthodes combinées des géologues et des archéologues.

L'âge du fer, l'âge du bronze et l'âge de la pierre.

On a reconnu dans les contrées voisines des nôtres que l'homme ne connut le fer qu'à une époque relativement très rapprochée, mais cependant antérieure à l'histoire; qu'avant de connaître le fer, il ne se servait que du bronze; mais que plus anciennement encore, il ignorait entièrement l'art de réduire les métaux. La pierre, principalement la pierre-à-fusil, lui fournissait ses outils.

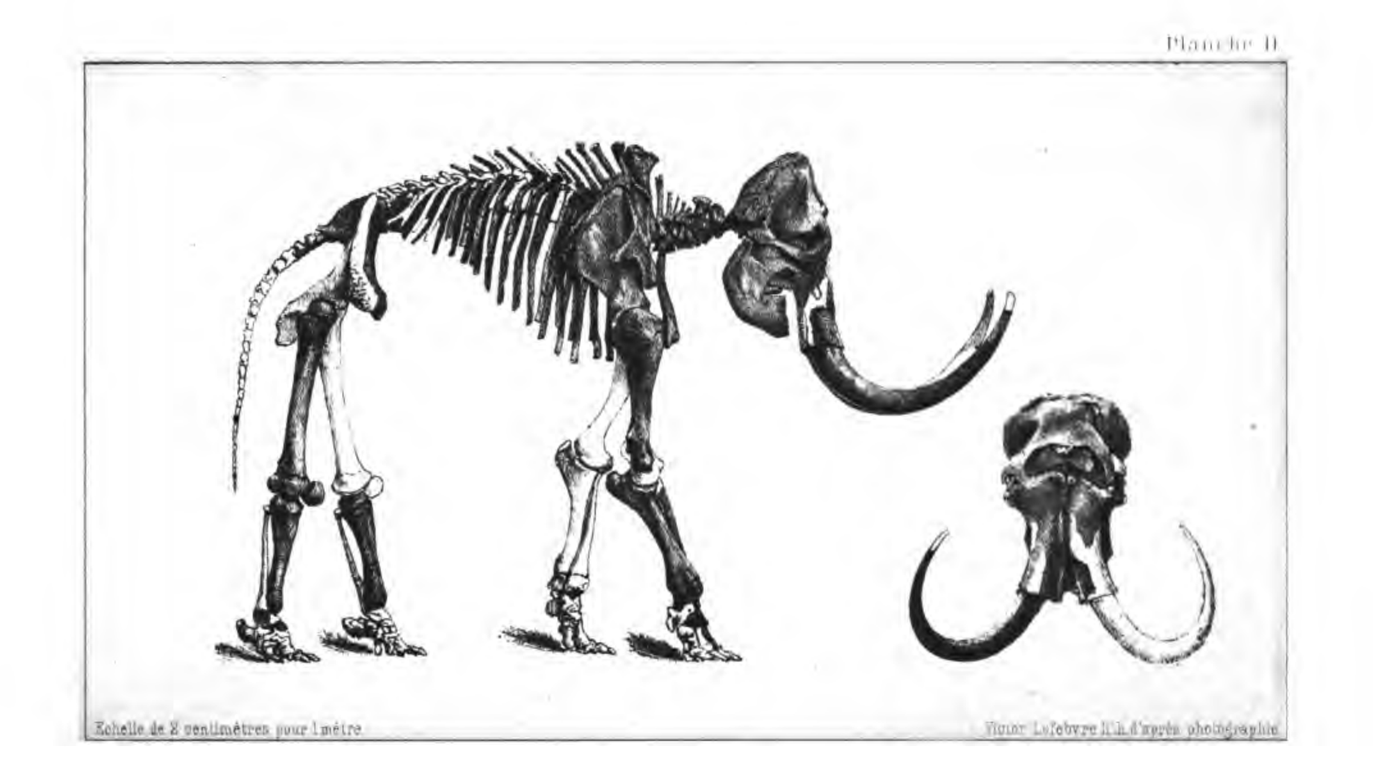
Les périodes préhistoriques pendant lesquelles l'homme employa le bronze seul, puis le fer, ont été appelées *âge du bronze* et *âge du fer*. On a désigné sous le nom d'*âge de la pierre* la période plus reculée pendant laquelle les ustensiles usuels étaient, à l'exclusion totale des métaux, fabriqués surtout en pierre.

Antiquité et longue durée de l'âge de la pierre.

L'âge de la pierre a été le début de l'humanité dans l'Europe occidentale. Les recherches aussi minutieuses que nombreuses, disséminées sur cette vaste étendue, sont unanimes à cet égard et ont fourni des preuves dont le nombre et la qualité ne laissent rien à désirer. Avec non moins d'unanimité, elles assignent à la même période une durée qui sans doute dépasse de beaucoup la durée de la période s'étendant chez nous depuis l'apparition du métal jusqu'à nos jours. Il était donc bien important de chercher à reconstruire un âge perdu pour l'histoire, qui joint, à l'intérêt de marquer en Europe le premier passé de l'homme, celui d'en occuper une portion si notable.

Ainsi que nous le verrons plus loin, la Belgique eut aussi ses âges préhistoriques du bronze et du fer. Mais elle possède surtout des éléments d'études pour l'âge de la pierre. Grâce aux nombreuses cavernes des provinces de Namur et de Liége, les débris de cet âge primitif s'y présentent en abondance et dans les meilleures conditions pour tenter de le reconstruire.

L'objet de cette publication sera l'exposé des principaux résultats acquis par les études entreprises, sous les auspices de notre gouvernement, dans une partie de la province de Namur, sur cette période qui, on peut le dire à si juste titre, est plongée dans la nuit des temps.



MAMMOUTH DU MUSÉE DE BRUXELLES

DÉCOUVERT A LIERRE (PROVINCE D'ANVERS) EN 1860.

I

GÉOLOGIE & PALÉONTOLOGIE

La géologie constate, dans l'histoire de la terre, la succession des phénomènes qui se sont produits depuis l'origine du globe jusqu'à nous.

La géologie et l'histoire.

Le géologue n'étudia d'abord que les principaux événements, ceux qui se rattachent aux grandes périodes de l'évolution terrestre; puis, descendant aux événements d'une importance moindre, il arriva à établir exactement, par l'observation des couches et de leur contenu, une chronologie relative que les efforts actuels tendent à révéler dans les moindres détails.

Ainsi est l'étude de l'histoire même de l'humanité. Ce n'est certes pas la connaître que de savoir qu'aux temps de l'antiquité ont succédé le moyen-âge et les temps modernes. On ne se contente pas non plus de distinguer les principaux événements qui eurent lieu durant chacune de ces époques : on veut connaître la filiation des faits et, par leurs rapports exacts, apprécier le caractère de chaque époque.

De même en géologie, à la division globale des terrains sédimentaires en terrains primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire qui comprennent chacun une longue suite d'événements, firent bientôt place des subdivisions nombreuses marquant chacune une épo-

que et des circonstances spéciales dans l'histoire de la terre. On cherche à analyser l'évolution des phénomènes par lesquels chaque partie du globe a passé jusqu'à nos jours, et à établir également leur filiation.

En somme donc, on arrive au même but par la géologie et par la tradition : à la connaissance de la succession des temps.

Mais nous ne connaissons pour les temps géologiques que la succession même des phénomènes, l'ordre dans lequel ils se sont suivis, sans que nous sachions encore déterminer leur durée. L'ordre et la durée exacte des événements ne nous est donnée que par la tradition écrite et, conséquemment, pour les âges les plus récents de l'humanité. Non seulement l'apparition de l'homme n'a eu lieu qu'aux dernières époques géologiques, mais aussi l'homme de chaque région est loin d'avoir légué les souvenirs écrits de ses actions depuis sa venue.

Nous allons nous occuper ici des habitants de notre pays les plus oubliés par l'histoire : nous ne pourrons par conséquent fixer que leur succession dans le passé de la terre et non la durée exacte de leur règne.

Comment on peut établir une succession dans la période géologique dite *quaternaire*.

Les plus anciennes traces de l'existence de l'homme que nous possédions en Belgique datent de l'époque où les glaciers de la Scandinavie, des Alpes et des Pyrénées prirent une si grande extension. D'immenses calottes de glace se formèrent sur plusieurs points de l'Europe, autour des grands massifs montagneux. Les glaciers des Alpes, notamment, s'étendirent jusqu'à 100 kilomètres au delà de leurs extrémités actuelles;

les plaines de la Suisse et du Piémont furent enfouies sous la glace.

Cette époque, dite *époque glaciaire*, eut lieu après le dépôt des dernières couches tertiaires, telles que les célèbres sables à ossements de cétacés d'Anvers. Elle commence la PÉRIODE QUATERNAIRE.

Mais nos montagnes n'étaient pas assez élevées pour donner naissance à des glaciers. Elles étaient le siége d'un phénomène qui, quoique très différent dans ses manifestations, dépend des mêmes causes générales.

Ce phénomène fut moins grandiose sans doute que celui dont les Alpes furent témoins, mais il a laissé des traces plus profondes et plus durables : nos vallées se creusaient sous l'action de vastes courants fluviaux [1].

Creusement de nos vallées.

Tels sont l'origine et l'âge des vallées de la Meuse, de la Molignée, de la Lesse et de toutes les vallées du pays dans l'état où nous les voyons aujourd'hui.

Quand on examine attentivement les flancs de ces vallées, la manière dont elles furent formées est évidente. On voit l'amplitude et le pouvoir du courant, sa marche, les progrès de son action érosive, ses phases de recrudescence et de ralentissement, sa diminution progressive, la perte de sa puissance enfin quand,

[1] M. Prestwich, dans son mémoire *Theorical Considerations on the Conditions under which the Drift Deposits containing the Remains of Extinct Mammalia and Flint Implements were accumulated* (*Philosophical transactions* — part. II, 1864, p. 247), a fait le premier, par ses recherches sur le bassin de la Seine et de la Tamise, l'étude rationnelle des vallées et des dépôts qui en recouvrent les flancs. C'est l'un des travaux les plus remarquables d'analyse géologique que la science possède.

réduit aux minces cours d'eau qui, sous le nom de Meuse, de Lesse ou de Molignée, coulent aujourd'hui entre des berges terreuses, il n'eut plus la force d'entamer le roc. On voit en même temps, sous la forme de cailloux roulés et de limon, les sédiments abandonnés successivement par ces grands fleuves à mesure qu'ils approfondissaient leurs lits.

L'étude du phénomène qui donna naissance à nos vallées et de ces phénomènes collatéraux est, pour ainsi dire, la clef de cette époque. C'est elle qui sert de fil conducteur dans une recherche où il semblait que l'explorateur ne pouvait compter que sur le hasard.

Lorsque les vallées furent formées, d'autres phénomènes physiques importants affectèrent encore la contrée, et on peut facilement en reconnaître les effets.

De sorte qu'en établissant la succession exacte de ces divers événements, nous pouvons assigner l'ordre d'après lequel se sont produits tous les changements qu'on peut constater dans la race de l'homme contemporain de ces événements, dans son industrie et ses mœurs, aussi bien que dans les espèces d'animaux qui habitèrent nos régions.

Voici la série des sédiments formés par ces phénomènes pendant l'époque quaternaire dans notre province.

Dépôts fluviaux ; leur ancienneté relative.

Les n°s 1 et 2 sont des *dépôts fluviaux* produits pendant le creusement des vallées.

Les eaux auxquelles ces actions sont dues, déposèrent par conséquent sur les plateaux leurs alluvions, avant d'en déposer dans les vallées. C'est une conséquence

du creusement de haut en bas — et un amas de ces alluvions est *d'autant plus ancien qu'il est plus élevé au dessus de l'étiage de la rivière.*

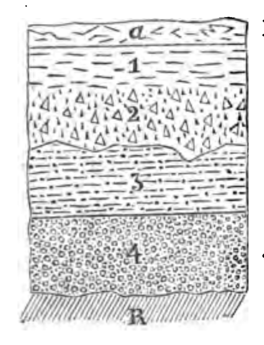


Fig. 1.

Pour la même raison, les cavernes qui se trouvent sur les escarpements des vallées *ont été ouvertes d'autant plus anciennement qu'elles sont plus élevées au dessus du même étiage.* Des alluvions les comblent en partie et sont naturellement soumises à la loi que nous venons de voir pour les alluvions situées à ciel ouvert.

Une caverne est une poche creusée dans le rocher, antérieurement à l'époque quaternaire, par des sources hydrothermales ou minérales. Les courants fluviaux, ouvrant un vaste et profond sillon dans les mêmes rochers, ont naturellement rencontré bon nombre de ces poches qui sont fort nombreuses ; mais quand ils n'entamaient pas assez profondément le roc pour enlever toute la poche, il en résultait une cavité à ouverture béante sur le flanc de la vallée. Origine des cavernes.

Telle est l'origine des cavernes dont nous nous occuperons.

Comme conséquence directe de ces faits, il est évidemment inutile de chercher dans ces cavernes la trace d'hommes ou d'animaux plus anciens que le creusement des vallées, c'est à dire, que le commencement de l'époque quaternaire. Les fleuves y déposaient leurs alluvions quand, après avoir mis le souterrain en contact avec la vallée, ils le remplissaient de leurs eaux. Ils le quittaient en faisant de nouveaux progrès d'approfondissement et y revenaient à plusieurs reprises pendant quelque temps, lors de leurs crues.

Voici la coupe géologique de l'une de ces cavernes. On observera qu'elle contient les principaux termes de la série de terrains indiquée sur la figure 1. Nous en verrons plus loin l'étude archéologique dans la seconde partie de cet article.

La terre végétale est due à un phénomène postérieur.

Les dépôts 1 et 2 de la fig. 1, et 2 de la fig. 2 sont notre terre végétale. Elle s'étend sur tout le pays, quelle que soit l'altitude des lieux. Il est difficile d'admettre qu'elle a une origine fluviale, mais la cause qui l'a formée n'est pas encore connue.

Phénomènes physiques qui ont succédé à celui-là.

Au dessus, on trouve, soit de la tourbe, soit les alluvions actuelles, soit des éboulis, etc., suivant les lieux.

Nous constatons donc chez nous, depuis le commencement de la période quaternaire, *trois époques* distinctes au point de vue des phénomènes physiques qui affectèrent la contrée :

Une première époque durant laquelle l'excavation des vallées et le dépôt des sédiments fluviaux élevés eurent lieu.

Une seconde époque qui prit fin par le dépôt de

notre argile des campagnes et de notre terre-à-briques [1].

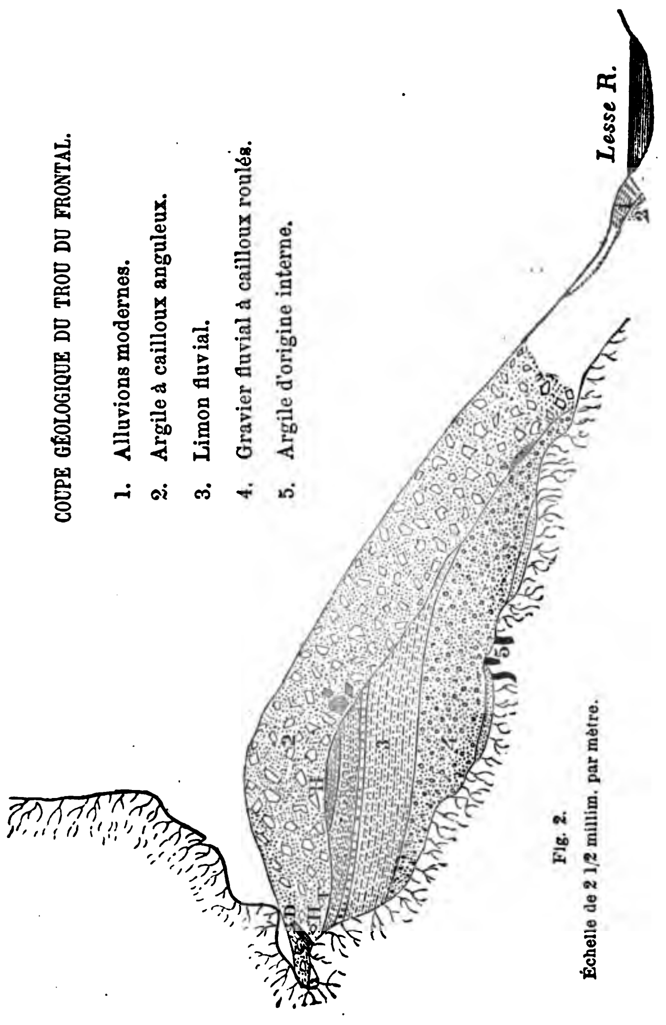


Fig. 2.
Échelle de 2 1/2 millim. par mètre.

[1] Cette dénomination industrielle du limon homogène qui, assez rare dans notre province, recouvre toute la Hesbaye, lui vient de ce que c'est le dépôt superficiel préféré chez nous pour la fabrication des briques. Le limon fluvial se prête moins bien à cette fabrication.

Une troisième époque, qui est la nôtre, durant laquelle les phénomènes que nous voyons chaque jour se produire, ont seuls agi.

Les dépôts des trois âges, ainsi distingués dans le terrain quaternaire de notre province, renferment de nombreux débris d'animaux que nous chercherons à classer d'après leurs relations mutuelles dans l'*espace* et dans le *temps*.

Nous remarquerons d'abord que l'ensemble des animaux ou *faune* de cette période fut d'abord bien plus considérable que la faune dont notre pays est aujourd'hui doté. Elle était même si nombreuse et surtout formée de types à tempéraments si disparates que, sans les preuves incontestables que nous possédons, nous ne pourrions que croire à quelque événement qui aurait accidentellement réuni chez nous, comme à un rendez-vous commun, les restes des êtres répandus dans les divers climats de notre hémisphère.

La faune quaternaire répartie en groupes comprenant les espèces éteintes, les espèces émigrées et les espèces habitant encore le pays.

Nous voyons que les espèces actuelles de l'Europe tempérée faisaient partie de cette faune. Mais, parmi d'autres espèces en grand nombre qui nous ont quittés, plusieurs ont subi une extinction radicale sur le globe entier, tandis qu'une partie d'entre elles ont été seulement reléguées par les phénomènes naturels dans différentes régions, les unes sous les latitudes polaires, d'autres sur les Alpes et sur les Pyrénées, d'autres encore vers le centre du continent, quelques unes au Midi. Il en est encore qui n'existent plus que dans l'Amérique du Nord. Nous y voyons enfin une caté-

gorie d'espèces qui vivaient jadis en Belgique, il y a peu de siècles, mais que le développement de la civilisation y a anéanties récemment.

Le tableau suivant de la faune des mammifères quaternaires est établi d'après ces considérations :

ESPÈCES ÉTEINTES		1 *Elephas primigenius* ou mammouth.
		2 *Elephas antiquus.*
		3 *Rhinoceros tichorinus.*
		4 *Hippopotamus major.*
		5 *Cervus megaceros.*
		6 *Ursus spelœus.*
		7 *Felis antiqua.*
ESPÈCES RELÉGUÉES AUJOURD'HUI	En Amérique	8 *Ursus ferox* (ours gris).
		9 *Cervus canadensis.*
	vers la zône glaciale.	10 Renne.
		11 Lemming.
		12 Lagomys.
		13 Renard polaire.
		14 Glouton.
	vers l'Est.	15 Antilope Saïga (Russie centrale et Tartarie).
		16 Hamster (à partir des régions rhénanes).
	sur les Alpes et les Pyrénées, etc.	17 Chamois.
		18 Bouquetin.
		19 Marmotte.
	dans les régions africaines.	20 *Felis spelœa* (var. du *felis leo*).
		21 *Hyœna spelœa* (var. de l'*H. crocuta?* [1]).

[1] E. Lartet indique avec doute l'assimilation. Mais MM. Dawkins et Sandfort la considèrent comme certaine. L'Auteur n'a pas pu se servir de matériaux suffisants pour se ranger définitivement à cette opinion.

ESPÈCES ACTUELLES DES RÉGIONS TEMPÉRÉES SEPTENTRIONALES DE L'EUROPE	Détruites chez nous récemment par l'homme.	22 Bœuf urus.
		23 Aurochs (*Bison europœus*)
		24 Elan.
		25 Castor.
		26 Lynx.
		27 Ours brun.
	Vivant encore en Belgique.	28 Chevreuil.
		29 Cerf commun.
		30 Sanglier.
		31 Rat d'eau (*Arvicola amphibius*).
		32 Arvicole agreste.
		33 Mulot (*Mus sylvaticus*).
		34 Écureuil.
		35 Lièvre.
		36 Chat sauvage.
		37 Loup.
		38 Renard.
		39 Blaireau.
		40 Fouine.
		41 Putois.
		42 Hermine.
		43 Belette.
		44 Loutre.
		45 Taupe.
		46 Hérisson [1].

Cette riche association est presque paradoxale.

[1] Nous n'avons pas cité ici la faune ornithologique; mais nous avons mentionné dans la liste des animaux dont les restes ont été découverts dans les principales cavernes, les oiseaux qui ont pu y être spécifiés jusqu'à présent. On y remarque surtout les espèces qui fréquentent encore nos latitudes et aussi deux espèces (*Lagopus albus* et *Strix nivea*) qui, à l'instar du renne et du glouton, sont aujourd'hui réléguées au Nord.

On y a aussi découvert les restes de la couleuvre à collier; les

L'éléphant, le rhinocéros, l'hippopotame, l'hyène, le lion, hôtes par excellence des tropiques, y paraissent à côté du renne, du glouton, du renard bleu, du chamois, de la marmotte que les pôles ou les neiges perpétuelles des hautes montagnes connaissent seuls de nos jours.

L'association de ces animaux dans une même contrée semble contradictoire.

L'éléphant et le renne sont de véritables antithèses dans la nature actuelle.

D'un autre côté, que notre pays soit aujourd'hui contraire à l'organisation de ces animaux étrangers, cela est clair devant les expériences que nous voyons dans nos jardins zoologiques, où ils meurent rapidement malgré les soins dont ils sont entourés. On a tenté récemment d'introduire le renne dans les Alpes où il vivait à l'époque quaternaire. La tentative a été infructueuse.

Mais le caractère étrange de cette réunion change d'aspect quand on remarque que presque toutes les espèces des genres tropicaux sont différentes de celles qui se développent sous la zône torride.

On est porté à se demander : Puisque ces éléphants, ces rhinocéros, ces hippopotames ne sont pas spécifiquement les mêmes que ceux de notre temps, n'étaient-ils pas organisés pour vivre sous des climats plus froids que ceux où leurs congénères vivent aujourd'hui?

débris de batraciens n'ont pu être rapportés qu'aux genres grenouille et crapaud et ceux de poissons n'ont pas été spécifiés.

Les mollusques ne se rapportent qu'à des espèces qui habitent encore les mêmes localités, et, comme végétaux de l'époque quaternaire découverts en Belgique, nous ne pouvons citer que le bouleau blanc, le noisetier et le cornouiller.

On peut y répondre; preuves en main, pour plusieurs de ces animaux.

L'*Elephas primigenius* ou mammouth, et le *Rhinoceros tichorinus* ont été conservés en chair et os dans les glaces de la Sibérie, et on a constaté qu'ils portaient une fourrure épaisse. Or, les éléphants et les rhinocéros de l'Inde et de l'Afrique ont tous la peau nue. Les uns étaient donc constitués pour supporter un certain froid, les autres le sont pour vivre dans les pays chauds.

Ce mammouth et ce rhinocéros n'ont d'ailleurs jamais laissé de leurs restes au sud de la latitude des Pyrénées (43e degré), mais on les trouve abondamment jusqu'au cercle polaire.

On ne peut aller cependant jusqu'à prétendre que ce groupe d'aspect tropical puisse dénoter un climat presque polaire.

Plusieurs espèces, dont les congénères sont confinées sous les tropiques, exigeaient des hivers peu rigoureux.

La présence de l'hippopotame et du lion, celle de l'hyène qui, de l'avis de plusieurs ostéologistes, serait l'hyène australe (hyœna crocuta), excluent des hivers aussi rigoureux que ceux que nous avons généralement en partage. L'organisation de ces animaux est absolument opposée à des froids intenses et prolongés.

Nous pouvons raisonner de même sur le renne, le chamois et les autres espèces émigrées en altitude et dans les latitudes boréales : ces espèces sont les mêmes que celles de notre faune quaternaire. Ces animaux ne supportent que des températures peu élevées, et c'est en vain qu'on essaierait de les acclimater aujourd'hui

non seulement en Belgique, mais dans le sud de la Scandinavie et dans les plaines de la Suisse.

Quand il est prouvé qu'ils ont habité les bois de la Belgique et même du midi de la France à l'époque quaternaire, nous sommes dans la nécessité d'admettre que la Belgique et la France avaient alors des étés moins chauds qu'actuellement, de même que l'existence du groupe d'espèces éteintes nous a conduit à admettre des hivers moins froids.

Enfin, comme les animaux actuels de nos bois vivaient déjà dans notre région, en compagnie de ces nombreux êtres qui exigeaient les uns l'abolition des froids trop rigoureux de l'hiver, les autres l'abolition des chaleurs excessives de l'été, nous voyons que si la température ne subissait généralement ni en été, ni en hiver, de grands écarts, la température moyenne était cependant au moins aussi basse que la nôtre ou, pour employer des termes plus scientifiques, notre ligne isotherme de l'époque quaternaire devait être à peu près de même ordre que celle dont nous jouissons aujourd'hui.

Climats maritimes et climats continentaux.

Les causes du climat que nous avons en partage, doivent être recherchées principalement dans la position de notre pays relativement à la répartition des terres et des mers dans la partie que nous occupons dans l'hémisphère septentrional.

La température des mers subit de moindres inégalités que celle des continents. Aussi les vents produisent-ils sur le thermomètre des écarts moins grands,

lorsqu'ils soufflent d'une région maritime que lorsqu'ils viennent d'une surface continentale. C'est ce qui fait que le climat des îles et souvent celui des côtes diffère essentiellement de celui de l'intérieur des terres. Les climats maritimes ont des saisons presque uniformes, tandis que d'autres qu'on désigne sous le nom de climats excessifs, offrent à l'égard de leurs températures d'hiver et d'été des différences considérables [1].

Vent alizé et vent contre-alizé.

Or, on sait qu'au Nord du tropique du Cancer, il y a lutte constante entre les vents qui vont du Pôle vers l'Équateur ou vents alizés et les vents contre-alizés qui vont de l'Équateur vers le Pôle.

Ces vents, par suite de la rotation de la terre, ont une direction oblique ; notre alizé souffle du Nord-Est, et le contre-alizé souffle du Sud-Ouest.

On conçoit donc que le vent du Sud-Ouest, ayant à traverser l'Océan atlantique, outre qu'il provient des régions équatoriales, nous donnera une température qui ne sera jamais très basse, mais elle sera sujette à des écarts relativement faibles. Le vent du Nord-Est sera dans des conditions tout opposées, car il doit parcourir obliquement le continent européen pour nous arriver. De sorte que le contre-alizé tend à nous donner un climat maritime, tandis que l'alizé tend à nous donner un climat continental.

Fréquence proportionnelle des vents sous notre latitude.

L'éminent directeur de notre Observatoire a suivi, durant trente ans, la direction du vent d'après la mar-

[1] Voyez les ouvrages de De Humboldt et Lyell, *Principes de Géologie;* éd. franç., t. I, p. 263.

che des nuages et a formulé, par les chiffres suivants, la fréquence proportionnelle des vents rapportés à 1,000 observations :

N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.
35	37	66	52	43	17	19	19	36	78	156	151	127	69	56	39
		2e maximum								1er maximum					

L'observation par la girouette sur les vents inférieurs lui fournit des chiffres un peu différents de 1843 à 1862 :

N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.
28	36	42	49	61	46	29	31	54	104	170	158	66	52	46	28
			2e maximum							1er maximum					

M. Quetelet conclut de la comparaison de ces données que le vent souffle, dans son maximum de fréquence, du SO en inclinant un peu vers l'OSO; qu'un second maximum de fréquence qui n'est avec le précédent que dans le rapport de 1 à 3, se prononce vers l'Est et le Nord-Est.

Les deux minima tombent, l'un vers le N et le NNO et l'autre, plus accentué, vers le SE [1].

C'est la démonstration matérielle de la lutte entre notre alizé et notre contre-alizé.

De 1842 à 1846 (*Météorologie* précitée, p. 88.) :

Les vents NNE à E ont soufflé 19,002 fois,
Les vents ESE à S — 14,392 fois,
Les vents SSO à O — 45,566 fois,
Les vents ONO à N — 14,588 fois.

Les changements de vents, c'est à dire le passage

[1] AD. QUETELET, *Météorologie de la Belgique comparée à celle du globe*, p. 75 à 82. 1867.

d'une de ces quatre régions dans une autre, sont de 15 par mois [1].

De 1842 à 1850, la durée de chaque vent est indiquée par les chiffres suivants (*Ibid*, p. 172.) :

N.	4,919	heures,	soit	6,5	p. c.
NO	6,370	»	»	8,4	»
O.	12,691	»	»	16,7	»
SO	19,133	»	»	25,2	»
S.	9,101	»	»	12,1	»
SE	6,865	»	»	9,0	»
E.	9,766	»	»	13,0	»
NE	7,002	»	»	9,1	»

Leur température respective.

Il y a, avons-nous dit, des relations intimes entre la température de notre climat durant chaque saison et la direction du vent.

M. Quetelet a déduit de sa longue carrière d'observation :

Que, pendant les températures maxima, en hiver, les vents de l'Ouest au Sud sont plus nombreux que la moyenne des autres vents, et les vents de l'Est au Nord sont, au contraire, moins nombreux; mais que la règle inverse règne pendant les températures maxima, en été : les vents de l'Est au Nord sont alors plus nombreux et les vents de l'Ouest au Sud moins fréquents.

Réciproquement, pendant les températures minima, les vents de l'Ouest au Sud, d'une part, sont moins nombreux que la moyenne en hiver, et ils le sont plus

[1] Quetelet, *Annales de l'Observatoire royal de Bruxelles*, t. VI, p. 36. 1848.

en été; d'autre part, dans ces circonstances, les vents de l'Est au Nord sont plus fréquents en hiver et ils le sont moins en été. (*Ibid.*, p. 109.)

Notre vent alizé présente donc la singulière propriété d'être quelquefois accompagné de fortes chaleurs pendant l'été et plus souvent de grands froids pendant l'hiver.

Les écarts moyens de notre température, déduits des maxima et des minima de chaque jour, durant la période trécennale 1833-1862, ont été estimés à 16°, d'après les observations précises et multipliées de l'Observatoire de Bruxelles, la moyenne de janvier qui est notre mois le plus froid, étant de 2°17 et celle de juillet, mois le plus chaud, étant de 18°28. (*Ibid*, p. 16.)

Écarts extrêmes de température sous notre climat actuel.

Mais ces écarts peuvent aller jusqu'à plus de 50°. Le 16 janvier 1838, le thermomètre descendait à près de — 19° et le 8 décembre 1871 à — 20°5, tandis que le 16 juin 1858, il s'élevait à près de 35°.

De 1833 à 1845:

La moyenne du minimum absolu de l'hiver a été de — 10° sous l'influence exclusive des vents de la région comprise entre le Nord et l'Est. La température la plus basse durant cette période fut — 19° sous le vent ENE;

La moyenne des maxima du mois de janvier a été de 10° sous l'action exclusive des vents de la région Sud à Ouest, c'est à dire, de la région diamétralement opposée à la précédente.

La moyenne des maxima absolus de l'été fut de 30°. Durant deux de ces douze années, ce maximum s'est

produit six fois avec les vents d'Ouest et du Sud-Ouest, deux fois avec les vents du Sud, quatre fois avec les vents du Sud-Sud-Est et de l'Est;

La moyenne des minima absolus de l'été fut simultanément de 8°, quatre fois avec les vents de l'Ouest et du Nord-Ouest. Par le Nord-Ouest, la température fut un moment, en juillet 1841, de 5° seulement [1].

Température des principaux vents.

On peut admettre, comme suffisamment approximatifs, les chiffres suivants pour les écarts ordinaires des quatre vents principaux:

Pour le Sud-Ouest, de + 6° à + 29°, soit 23° d'écart.
Pour le Sud, de + 5° à + 30°, soit 25° d'écart.
Pour le Nord-Est et l'Est, de — 12° à + 30°, soit 42° d'écart.
Pour le Nord-Ouest, de — 2° à + 26°, soit 28° d'écart.

Relations des vents et des pluies.

Ce ne sont du reste pas là les seules relations qu'on constate entre notre état météorologique et la direction du vent. « Les vents d'Ouest sont les plus humides, dit M. Quetelet; le contraire a lieu pour les vents d'Est. » (*Météor.*, p. 131.)

Voici les chiffres fournis à cet égard pendant la période 1842-50 : (*Ibid.* p. 172.)

Vents.	Durée des pluies.	Quantité de pluies.	Durée de la même direction du vent.
N . . .	202 heures.	174 millim.	4,919 heures.
NO. . .	632	505	6,370
O . . .	1,179	971	12,691
SO. . .	1,965	1,580	19,133
S . . .	574	442	9,101
SE. . .	138	128	6,865
E . . .	208	136	9,766
NE . .	284	311	7,002
Totaux	5,182	4,247	

[1] *Annales de l'Observatoire*, t. VI, p. 62 à 68.

M. Quetelet a aussi observé que la pluie élève la température normale de notre hiver de deux degrés, mais qu'elle a un effet moins sensible sur la température de l'été.

Les pluies, ajoute l'éminent observateur, sont comparativement chaudes en hiver, froides en été, et les écarts qu'elles produisent sur la température normale, peuvent aller jusqu'à 20°. (*Météor.*, p. 166.)

Généralement, le ciel est serein par les vents d'Est et couvert par les vents du Sud-Ouest et de l'Ouest.

Caractères de notre climat actuel.

En résumé, notre climat présent est caractérisé par une température moyenne de 16° dont les écarts peuvent atteindre à plus de 50°. Les vents de la région Sud-Ouest y sont les plus fréquents, puis viennent ceux de la région Est et Nord-Est; les vents de la région Sud-Ouest ont une température qui oscille d'ordinaire entre + 6° et + 29°, et les vents de la région Nord-Est sont souvent accompagnés en été d'une température de plus de 30° et en hiver d'un froid moyen de — 12° qui peut même dépasser — 20°

Le ciel est généralement serein par les vents de la région Est et Nord-Est et sous son influence, il tombe environ un demi-centimètre d'eau annuellement; mais le temps est couvert par les vents de la région Ouest et Sud-Ouest et produit annuellement au moins six centimètres de pluie, soit 12 fois plus d'eau que l'alizé. C'est la prépondérance du vent contre-alizé qui rend notre climat humide et plus tempéré que celui de la

plupart des pays situés sous la même latitude, et c'est à la lutte entre ce vent contre-alizé et le vent alizé que nous devons les variations si fréquentes et souvent si brusques de notre température.

Les propriétés si différentes de l'alizé et de son contre-alizé dans nos régions provient, ainsi qu'on peut le déduire des principes exposés plus haut, de la position de l'Europe occidentale, placée entre l'Océan à l'Ouest, et le continent Européen à l'Est.

Il tient des climats continentaux et des climats maritimes.

Notre alizé traverse ainsi une grande étendue de terre pour nous arriver. Ces terres, soumises à des froids rigoureux en hiver, transmettent à l'air leur basse température et le dépouillent de son humidité. En été, échauffées par le soleil, elles communiquent leur chaleur à l'atmosphère dont elles continuent à condenser les vapeurs et donnent ainsi lieu aux températures élevées qu'on constate souvent en été, quand l'alizé règne.

Mais le contre-alizé traverse l'Océan atlantique, s'y charge de ses vapeurs et lui emprunte, en toutes saisons, une température plus modérée.

Aussi, suivant que l'alizé ou son contre-alizé domine, avons-nous un climat continental ou un climat maritime. C'est là le véritable caractère météorologique de nos régions occidentales.

Les phénomènes physiques de notre époque du Mammouth, tels qu'ils nous sont révélés par l'extension simultanée des glaciers et par le creusement des val-

lées, dénotent pour cette partie de l'époque quaternaire un climat beaucoup plus humide que celui d'aujourd'hui.

On sait que les oscillations des glaciers dépendent moins de la température moyenne annuelle des lieux que de la distribution de cette température entre les saisons et surtout que de la quantité d'eau tombée. Un hiver doux et humide, suivi d'un été froid et pluvieux, aura pour résultat l'augmentation des glaciers, et un hiver froid et sec, suivi d'un été chaud avec peu de pluies, aura pour effet un retrait de ces masses de glaces.

Causes qui agissent sur le développement des glaciers.

Dans l'île Sud de la Nouvelle-Zélande, placée dans l'hémisphère austral, sous la même latitude que celle des Pyrénées dans l'hémisphère boréal, les neiges perpétuelles se maintiennent à une altitude d'environ 2,000 mètres. Les glaciers ne s'y arrêtent qu'à quelques centaines de mètres de la côte, et on y voit le singulier phénomène de masses de glaces séjournant toute l'année au milieu d'une végétation forestière à physionomie tropicale.

Ces faits si saillants prouvent à l'évidence que le développement des glaciers n'est pas lié à un abaissement dans la température générale d'une région; puisque cette flore de l'île Sud de la Nouvelle-Zélande abonde en palmiers et en fougères arborescentes, malgré la latitude de cette île qui correspond dans l'hémisphère austral à la latitude de nos Pyrénées où les glaciers s'arrêtent à 2,500 mètres au dessus du niveau de l'Océan. Il faut rechercher la cause de ces

contrastes dans le climat maritime de la Nouvelle-Zélande; la température y est si uniforme que, dans certaines parties de l'île Sud, on distingue à peine la saison d'hiver de celle d'été. Cette température modérée et peu sujette à variation a elle-même pour cause la position des îles Néo-Zélandaises au milieu du vaste Océan pacifique [1].

Aussi est-il admis aujourd'hui que le développement excessif des glaciers en Europe, à l'époque quaternaire, a été produit non par un froid plus grand, mais par une humidité beaucoup plus considérable de l'atmosphère.

Le creusement de nos vallées, contemporain de ces vastes glaciers, ne prouve pas moins un climat à pluies excessives.

Les grandes crues des cours d'eau sont dues à des pluies abondantes.

Les débordements de nos cours d'eau sont surtout causés par des pluies abondantes et prolongées.

La terrible crue de la Loire, en septembre 1866, fut amenée par une pluie torrentielle de trente heures consécutives. La quantité d'eau tombée dans le périmètre du bassin de ce fleuve varia entre 15 et 7 centimètres et demi en trente heures [2].

[1] Plusieurs des considérations qui vont être développées sur notre climat quaternaire, ont été esquissées par E. Lartet en 1865 (*Note sur deux têtes de carnassiers fossiles*). Dans cette note, l'éminent naturaliste a montré la concordance de plusieurs données géologiques et paléontologiques, pour définir le climat de cette ancienne époque et ses rapports de filiation avec le nôtre.

[2] Voyez les considérations étendues sur ce sujet du grand ouvrage de M. l'ingénieur Belgrand sur *La Seine*, p. 120. 1869.

Le 4 juin 1839, un orage a produit à lui seul, à Bruxelles, près de 11 centimètres d'eau, quoique cette ville fut éloignée de plusieurs lieues de l'endroit où l'orage a sévi avec le plus de violence. Les rives de la Senne furent ravagées et le hameau de Borght, près de Vilvorde, a été presque complètement détruit. Au moment de la grande intensité de l'orage, le vent soufflait du Nord-Est et tourna finalement au Nord-Ouest.

Trois orages éclatèrent successivement dans la journée du 15 août 1850. La hauteur de la pluie tombée à Bruxelles fut d'environ 8 centimètres. Le lendemain, il en tomba encore 33 millimètres, ce qui fait qu'en vingt-quatre heures, il y en eut un total de plus de 11 centimètres. Pendant ce temps, le vent qui avait soufflé d'abord de l'Ouest-Nord-Ouest passa au Nord, mais quand l'orage atteignit sa plus grande intensité, le vent revint au Nord-Ouest et souffla avec violence. Le thermomètre qui marquait d'abord 20°, baissa lentement à 17°. A la suite de cette pluie, la Sambre et la Senne subirent une crue désastreuse. Leurs vallées furent inondées et plusieurs ponts des chemins de fer furent emportés [1].

L'Auteur a été témoin, dans les environs de Dinant, à la fin du mois de juillet 1865, d'un orage qui dura environ deux heures. La quantité d'eau tombée fut assez considérable pour que le roc calcaire d'un ravin fut creusé à une profondeur de quatre mètres et qu'un atterrissement de douze mille mètres cubes de terre et de

[1] *Annales de l'Observatoire*, t. IX, p. 6.

pierres se forma à l'embouchure de ce ravin dans la Meuse.

M. Quetelet cite une pluie du mois d'octobre 1807, qui a donné près de 80 centimètres d'eau, c'est à dire, plus qu'il n'en tombe normalement en une année à Bruxelles.

Les crues des fleuves quaternaires semblent dues à la même cause.

La Meuse est le seul de nos cours d'eau qui ait pris sa source dans des montagnes recouvertes de glaciers pendant l'époque quaternaire. La fonte des glaciers, quand ils rentrèrent dans leurs limites actuelles, ne put donc jouer qu'un rôle accidentel sur le développement des fleuves et des rivières qui creusèrent durant la même époque les nombreuses vallées dont notre sol est sillonné.

Le phénomène qui se manifeste le plus clairement dans les alluvions de ces puissants cours d'eau, est la succession des crues qu'ils subirent. Leur régime était donc très variable et ils étaient surtout sujets à se gonfler dans de grandes proportions.

Aussi devons-nous rechercher, dans une augmentation des pluies, la raison des masses d'eau qui donnèrent naissance à nos vallées et admettre que la quantité d'eau qui tombait alors sous nos latitudes était plus grande qu'aujourd'hui [1].

Ces considérations sur les glaciers quaternaires et sur nos anciens cours d'eau, quoiqu'elles soient exposées sommairement, suffisent pour indiquer que le

[1] M. l'ingénieur Belgrand, dans sa remarquable œuvre déjà citée, démontre largement que telle est bien la cause à laquelle étaient dûs les énormes fleuves de l'époque quaternaire.

climat de notre époque du Mammouth était plus humide qu'aujourd'hui, que les pluies abondantes y étaient plus fréquentes et furent l'un des caractères prédominants de l'état météorologique d'un âge qui servit de précurseur presque immédiat au nôtre.

Le climat quaternaire était plus humide qu'aujourd'hui.

Les phénomènes biologiques de la même époque, consistant dans la cohabitation d'espèces qui ne peuvent vivre de nos jours que sous des latitudes fort différentes, réclament, comme nous l'avons vu, un climat à température modérée en toutes saisons, c'est à dire, la suppression des grands écarts de températures qui accentuent si fortement nos saisons extrêmes.

Les températures extrêmes limitent l'aire géographique des animaux et des végétaux.

Le climat agit puissamment sur la répartition de la flore et de la faune à la surface des continents. Aussi peut-on souvent considérer les animaux et les plantes comme des climatomètres, parce que leur présence dans une contrée est incompatible avec certains écarts de températures ou exige des chaleurs estivales déterminées. La culture de la vigne est un des exemples classiques de cette règle établie par de Humboldt. L'élan vit encore en Suède sous le 65e degré de latitude, alors qu'il ne dépasse pas le 55e degré dans l'intérieur de la Sibérie dont le climat est plus continental.

Nos forêts réunissaient au commencement de l'époque quaternaire une population qui eut pu faire envie aux régions actuellement les plus privilégiées. Elle résumait à la fois la faune de notre zône torride, de notre zône tempérée septentrionale, de notre zône boréale et comprenait d'autres espèces encore dont les hautes montagnes européennes, la Tartarie et l'Amé-

rique du Nord sont aujourd'hui les seules patries. Ce que nous ne pouvons voir aujourd'hui qu'en allant de l'équateur au pôle, ou bien en torturant la nature dans nos jardins zoologiques, nos ancêtres le voyaient journellement autour d'eux, et chaque représentant de cette création majestueuse apparaissait à ce festin, comme il sera prouvé plus loin.

Nous voyons donc cette faune constituée par des animaux aux tempéraments les plus hétérogènes, que nous avons distribués en sept groupes d'après l'aire géographique qu'ils occupent aujourd'hui et en tenant compte de la catégorie des espèces éteintes.

Quatre de ces groupes doivent fixer particulièrement notre attention. Ce sont ceux des espèces qui habitent encore la région tempérée septentrionale de l'Europe, des espèces réléguées actuellement dans les régions boréales ou alpines, enfin des espèces et genres spéciaux aux contrées tropicales. Les unes ont donc pu s'adapter à notre climat maritime-continental, au lieu que les autres n'ont persisté que dans des milieux où l'été et l'hiver offraient des températures adaptées à leur constitution.

La composition de la faune des mammifères quaternaires prouve un climat tempéré maritime.

Mais lorsqu'elles vivaient, réunies sous notre latitude, il fallait que nos régions eussent un climat constamment modéré, en d'autres termes un climat maritime, et ce serait la transformation de ce climat maritime en un climat à caractère continental pendant certaines parties de l'année, qui aurait disjoint cette faune et en aurait refoulé des tronçons dans les régions environnantes où ces espèces rencontraient mieux leurs conditions d'existence.

La présence de l'hippopotame est incompatible avec l'existence des froids extrêmes qui congèlent pendant plusieurs semaines consécutives les cours d'eau où il vit.

Le renne, le glouton, le renard bleu ne peuvent vivre que dans les régions boréales où les étés ne font pas sentir les ardeurs que nous avons quelquefois à supporter.

On a tenté vainement, il y a peu d'années, de réacclimater le renne dans les Alpes. La nourriture qui lui est propre et qui consiste surtout en lichens, s'y trouve, paraît-il, en quantité insuffisante.

Le chamois a pour habitat les sommets neigeux des montagnes européennes et son organisation ne peut s'adapter aux régions qui ne présentent pas les conditions de ce milieu.

Il est donc évident que l'association de ces espèces, d'habitat aujourd'hui si distinct, entraînait l'existence d'étés et d'hivers dont la température ne subissaient que des écarts peu considérables.

Mais la cohabitation des espèces actuelles des plaines de l'Europe centrale exigeait également que la température moyenne de notre latitude fut alors à peu près la même que celle d'aujourd'hui. De sorte que si notre ligne isotherme était peu différente à l'époque quaternaire et à notre époque, il devait en être tout autrement pour les lignes d'égal été et d'égal hiver. La ligne d'égal hiver devait descendre plus au sud pour rendre nos latitudes habitables au renne, et la

ligne d'égal été devait remonter plus au nord pour les rendre accessibles aux espèces d'aspect tropical.

Qu'eut-il fallu pour nous doter d'un climat dont, par son humidité constante et sa température plus modérée dans les saisons extrêmes, les caractères continentaux fussent exclus et qui fut un climat maritime bien prononcé ?

Notre climat a quelquefois un caractère continental, à cause de la nature physique des régions traversées par notre vent alizé.

Le caractère continental de notre climat, avons-nous vu, est dû au vent alizé qui donne lieu à la fois à des vents desséchés et à des écarts de températures de 50°. Le vent du sud nous donne aussi de fortes chaleurs et est assez fréquent.

Si les régions d'où ces vents soufflent, étaient recouvertes par la mer, ils nous apporteraient, en oppositio avec ce qu'ils font aujourd'hui, des pluies et souven des températures moins extrêmes.

Il suffit donc, pour résoudre ce problème météorol gique, de rechercher quelle était la disposition respe tive des terres et des mers dans les régions avoisina le continent européen à l'époque où nous jouissions ce climat maritime.

Le vent du Sud était anciennement plus humide, à cause de la mer qui recouvrait le Sahara.

Il est aujourd'hui bien démontré que le Sahara ét immergé à l'époque quaternaire, puisque des val de *Cardium edule* se trouvent en abondance d ses couches superficielles. C'est un fond de r mis à sec, dit M. Martins. On sait également le désert qui, « ainsi qu'une immense fournaise, tribue aujourd'hui sa chaleur à l'Arabie, à la Tur

d'Asie et à l'Europe [illegible]
la mer ; de sorte [illegible]
rapport avec [illegible]
qu'il se couvrit [illegible]
cheval [illegible]
par la seule action [illegible]
l'équateur [illegible]
donc [illegible]
à des causes [illegible]
nos jours [illegible]
considérable [illegible]
de [illegible]
desséchement[2].

Mais [illegible]
[illegible]

Que le Sahara [illegible]
[illegible]
que [illegible]

Ce [illegible]
[illegible]
dans [illegible]
[illegible]
[illegible]
en [illegible]
[illegible]
une [illegible]

[1] [illegible]
[2] [illegible]
juillet [illegible]

ratiqne
ord.



riques imposées à l'Europe par cette vaste nappe d'eau recouvrant le Sahara? On peut en juger par l'influence qu'exercent aujourd'hui les vents brûlants que le désert nous envoie et qui sont justement appelés mangeurs de neiges et destructeurs de glaciers. Tant que le Sahara fut couvert d'eau, jamais nos montagnes ne sentirent l'haleine embrasée du fœhn et du sirocco; les hivers, rarement combattus par un souffle attiédi, pouvaient accumuler leurs neiges et leurs glaces, et étendre au loin leur empire; mais quand le désert fut à sec, quel débâcle a dû se produire aux premières visites du fœhn dans les énormes glaciers de nos Alpes[1]! »

Il devait surtout donner lieu chez nous à une grande humidité quand il régnait.

Cependant, si ce vent a relativement peu d'influence sur notre latitude, nous voyons qu'il est loin d'en être de même pour le vent d'Est et du Nord-Est, et c'est cet alizé qui doit attirer surtout notre attention.

A l'époque quaternaire, les montagnes de la Scandinavie étaient couvertes d'énormes glaciers qui rayonnaient dans toutes les directions.

Les blocs erratiques transportés par les glaciers et par les glaces flottantes.

Les glaciers charrient, comme on sait, des blocs de roches des montagnes qu'ils traversent et ils les abandonnent soit sur leurs moraines latérales, soit à leurs limites de fusion. Ces blocs, appelés blocs erratiques, dénotent le développement des anciens glaciers et permettent d'en suivre la marche.

[1] D'après les *Matériaux pour l'Histoire de l'homme*, de M. DE MORTILLET, t. I, 1865, p. 150.

Mais il arrive que les glaciers, étant situés dans des régions maritimes, aboutissent à la mer. Des masses de glace s'en détachent alors et s'éloignent du rivage, entraînant les blocs de roches qu'elles portent. Souvent ces glaces flottantes se fondent en pleine mer, mais il arrive aussi qu'elles atterrissent sur un nouveau rivage. Le fond et les côtes de cette mer sont donc couverts de blocs erratiques, et si elle venait à être mise à sec, son existence et son étendue se manifesteraient par la présence et la disposition de ces blocs.

C'est précisément ce qui a eu lieu dans le nord.

La mer entourait de toutes parts les glaciers scandinaves. Non seulement l'Océan boréal, la mer du Nord et la Baltique existaient déjà, mais elle s'étendait sur la moitié septentrionale de la Russie, sur le nord de l'Allemagne jusqu'aux monts hercyniens et sur une partie de la Hollande.

Un dépôt erratique émanant des montagnes de la Scandinavie recouvre en effet cette vaste surface aujourd'hui continentale. C'est le dépôt que les géologues appellent « dépôt erratique du nord », et lorsqu'on le voit occuper la grande plaine comprenant les régions germaniques et russes précitées, il est incontestable qu'il est dû surtout à des glaces flottantes. Dépôt erratique du Nord.

La carte fig. 3 indique les régions occupées par les blocs erratiques d'origine scandinave. L'aire de ce dépôt, si on en excepte les régions montagneuses de la Suède et de la Norwége qui produisaient les glaciers, ainsi que les abords de cette région, cor-

respond donc à la surface de notre continent recouverte par la mer à l'époque quaternaire.

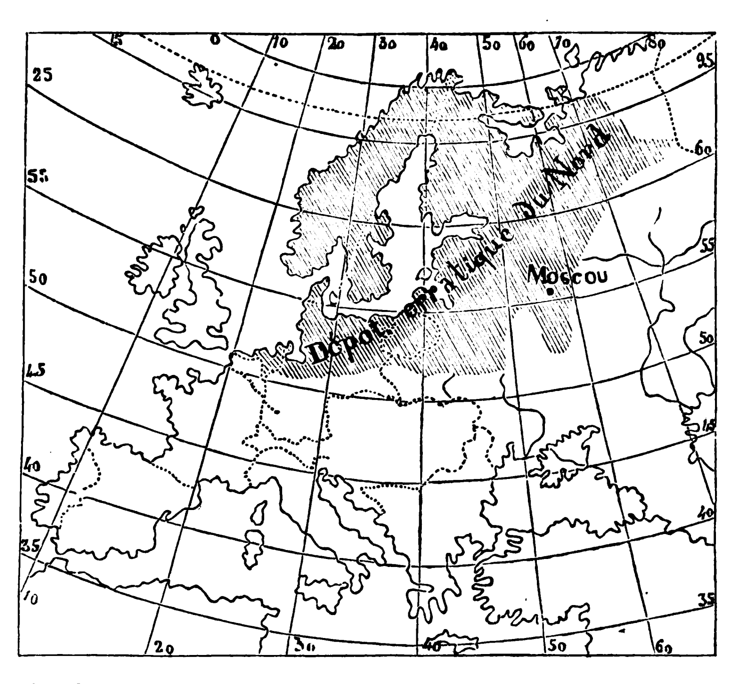


Fig. 3. — Carte indiquant, d'après la Carte géologique d'A. Dumont et d'après d'autres géologues, la région occupée par le dépôt erratique du Nord.

Il prouve que la mer recouvrait les régions d'où souffle notre alizé qui devait par conséquent être humide et d'une température plus uniforme.

Dès qu'il est démontré qu'une vaste nappe d'eau s'étendait sur les régions nord-est d'où souffle notre alizé et atteignait même au sud presque notre parallèle, le caractère de cet alizé devait être bien différent de celui qu'il possède aujourd'hui. Il devait constamment produire beaucoup de pluie et ne pas donner lieu aux extrêmes de température qui sont de nos jours le trait distinctif de notre climat. Les froids excessifs surtout n'apparaissaient pas.

L'Europe occidentale, entourée ainsi de mers à peu près de tous côtés et principalement dans les directions d'où soufflent les vents constants, ne pouvait avoir qu'un climat humide et à température beaucoup plus uniforme. C'est le climat maritime que nous réclamait l'explication des phénomènes physiques et biologiques de cette époque; ces phénomènes se trouvent dès lors expliqués.

Ainsi, pour atteindre à ce résultat, il n'est pas nécessaire de faire appel à des lois climatériques différentes de celles qui régissent dans les temps actuels la météorologie du globe; il a suffi d'en modifier la formule pour nos latitudes, conformément à ces lois qui comptent au nombre des plus précises définies par la science.

Quand nous considérons ensuite l'évolution de la faune dans la série des temps quaternaires, nous saisissons la règle qui a présidé à sa réduction. Nous la voyons s'appauvrir successivement, prendre peu à peu un caractère plus local et plus tranché; comme le montre le tableau suivant :

Faune des cailloux roulés et du limon stratifié composée des	espèces éteintes sur tout le globe ; espèces émigrées en latitude, en longitude et en altitude ; espèces des régions tempérées septentrionales actuelles.
Faune des cailloux anguleux et de la terre-à-briques, composée des	espèces émigrées vers le pôle, sur les hautes montagnes ou vers l'est ; espèces des régions tempérées septentrionales actuelles.

Faune des tourbières, des éboulis, etc., composée des { espèces des régions tempérées septentrionales actuelles.

Les appauvrissements successifs de la belle faune quaternaire dont notre pays jouissait à l'époque du dépôt des cailloux roulés, sont donc en coïncidence avec la manifestation des grands phénomènes physiques dont la contrée fut le théâtre.

Aussi, dans la suite de cet ouvrage, nous appellerons l'époque du dépôt des cailloux roulés et du limon stratifié, *âge du mammouth (Elephas primigenius)*, parce que cette espèce a laissé de nombreux restes dans ces dépôts et parce qu'elle y rappelle en même temps la présence du groupe des espèces perdues.

Age du mammouth.

Nous appellerons l'époque du dépôt des cailloux anguleux et de la terre-à-briques, *âge du renne*, le renne étant son espèce caractéristique à peu près au même titre.

Age du renne.

Époque actuelle.

Nous réserverons le nom d'*époque actuelle* aux temps écoulés depuis la formation de ces derniers dépôts. Elle est caractérisée zoologiquement, comme nous l'avons vu, par les espèces de la faune de l'Europe tempérée septentrionale. Décimés par la main de l'homme, les principaux animaux de cette faune se réduisent aujourd'hui dans nos bois à quelques espèces où elles ne sont même guère conservées que pour les plaisirs de la chasse.

Appauvrissement de la faune sous les actions naturelles et sous la main de l'homme.

En résumé, la faune quaternaire s'est amoindrie de deux façons. Pendant les âges du mammouth et du renne, alors que l'homme n'était pas encore assez puis-

sant pour exercer une influence destructive sur la faune, l'extermination de certaines espèces était faite par la nature elle-même. Puis vers le Xe siècle de notre ère, ainsi que l'histoire nous l'apprend, l'extermination se continua par la main de l'homme et, sans la protection des propriétaires des forêts, chacun sait qu'aucune grande espèce sauvage n'existerait plus dans nos bois.

Le climat de la période quaternaire et ses modifications.

Si nous recherchons la signification de la perte successive du caractère de faune générale que possédait notre faune au début de la période quaternaire, nous devons d'abord remarquer que l'élimination des espèces ne porte pas sur tel ou tel animal pris au hasard dans l'ensemble, mais généralement sur des groupes d'espèces à tempéraments analogues.

Ainsi le groupe des espèces d'aspect tropical, comme celui des deux espèces américaines, sont d'abord éliminés, puis vient le tour des espèces aujourd'hui polaires ou alpines, et il ne reste finalement pour peupler notre pays, à l'époque géologique actuelle, qu'une faune locale à caractère d'habitat très restreint et dont le séjour est l'Europe moyenne.

La cohabitation dans nos régions de tous ces groupes pendant l'âge du mammouth prouve, comme nous l'avons vu précédemment, que le climat de cette époque était d'une uniformité remarquable, tout en ayant une température moyenne peu élevée; il ne subissait pas ces extrêmes de température qui limitent si fortement le nombre des êtres organisés d'une région.

Les espèces d'aspect tropical disparaissent à l'époque du renne. Nous pouvons y voir la conséquence de l'arrivée des températures extrêmes qui excluent ces espèces.

Enfin, l'élimination par voie naturelle du groupe des espèces actuellement polaires ou alpines nous montre qu'au commencement de l'époque actuelle, notre climat avait pris les caractères qu'il possède aujourd'hui et qui ont été exposés plus haut. Subissant en été et en hiver des écarts qui sont en moyenne de 16 degrés centigrades, et qui peuvent aller jusqu'à plus de 50 degrés, ce climat est incompatible avec l'existence de ce grand nombre d'espèces qui donnait jadis à notre faune un caractère grandiose. Ce fut, sans doute, le résultat de l'émersion du Sahara et de la grande plaine du Nord recouverte par le dépôt erratique scandinave.



PL. III.



STATION HUMAINE DE L'AGE DU MAMMOUTH ET DE L'AGE DU RENNE.

Montaigle.

II

L'HOMME PENDANT L'AGE DU MAMMOUTH

La plupart des cavernes de la vallée de la Meuse, notamment celles qui sont excavées dans les rochers de Dinant, ont été fouillées, il y a plus ou moins d'années, dans un but d'embellissement. Aucune ne contient plus de traces suffisantes pour l'étude des antiquités quaternaires de notre belle vallée. Les cavernes de Dinant.

L'homme des âges du mammouth et du renne vivait dans les cavernes, et les cavernes qu'il a habitées, sont précisément celles dont on pouvait le plus facilement extraire les terres, soit pour l'agrandissement du souterrain, soit pour faire croître de la végétation sur les terrains environnants. Ces cavernes sont, en effet, larges et hautes à l'entrée et d'un accès souvent facile — circonstances recherchées autant par nos sauvages ancêtres que par les amateurs de jardins pittoresques. Aussi, aucune de ces grottes n'y a échappé à la main moderne.

Le plus ancien passé de l'homme, dans notre vieille cité, est ainsi perdu sans remède.

Il n'en était heureusement pas de même pour plu-

sieurs vallées voisines de la Meuse. Dans certaines parties des vallées de la Lesse et de la Molignée, sauf peu d'exceptions, la civilisation n'a pas encore cherché à mêler ses embellissements aux œuvres de la nature.

Les cavernes de la Lesse et de la Molignée.

Les recherches furent particulièrement fécondes dans ces deux vallées auxquelles nous bornerons cet exposé, faisant exception seulement pour une des cavernes de Goyet qui est située sur un autre tributaire de la Meuse, le Samson.

Quarante-trois cavernes ont été fouillées ou étudiées jusqu'à ce jour dans un but scientifique sur la Molignée et sur la Lesse. Sur ce nombre, vingt-cinq ont fourni des données sur l'homme de ces anciennes époques; mais nous ne nous occuperons guère que de treize d'entre elles, qui contenaient des restes plus importants, plus caractéristiques ou plus nombreux. Les autres cavernes nous permettront de généraliser ce que nous aurons observé ou déduit de l'étude de ces gisements plus riches.

Mais l'observation directe, dans ces sortes d'études, ne comporte souvent d'interprétation, qu'à la condition de savoir ce qui se passe aujourd'hui pour les choses analogues. Ainsi on conçoit combien il est utile de connaître les mœurs des hommes qui, actuellement, sont dans le même état de barbarie; les propriétés et les gisements de toutes les matières employées par nos anciens indigènes; la manière de vivre des animaux qui les entouraient, etc. On peut souvent par ce moyen rétablir, avec une grande probabilité, certains points de l'ethnographie de nos antiques populations.

Les environs de Montaigle, sur la Molignée, ont offert une série de cavernes bien disposées pour l'étude des antiquités de l'âge du mammouth. (Pl. III.)

Cavernes de Montaigle.

Un escarpement, faisant partie du bois de Foy, près de Montaigle, est comme perforé de souterrains plus ou moins étendus. L'un se trouve à 60 mètres au-dessus de la Molignée et a été nommé *Trou de l'Érable*. Trois autres, les *Trous du Sureau, du Chêne* et *du Lierre,* sont de 30 à 35 mètres au-dessus du même étiage. Enfin, le *Trou Philippe* est seulement d'une dizaine de mètres supérieur à la rivière[1].

Tous contenaient un dépôt de limon stratifié dont l'origine, a-t-il été dit plus haut, est due aux eaux fluviales qui creusèrent les vallées au commencement de l'époque quaternaire. Ce limon fluvial et les indices de la présence de l'homme qu'il renferme, sont donc d'autant plus anciens qu'ils sont plus *élevés* au dessus du cours d'eau.

Leur limon fluvial.

Le limon du *Trou de l'Érable* est, par conséquent, le plus ancien. On y a recueilli un silex taillé de main d'homme, des restes de mammouth, d'ours, d'hyène, de renne, etc.

Les plus vieilles antiquités de notre province.

Ce sont les plus vieilles antiquités découvertes jusqu'à ce jour dans notre province. Aussi est-il regrettable qu'elles se bornent à un si petit nombre de restes.

Mais à une époque un peu plus rapprochée dans l'âge du mammouth, une peuplade sauvage établit,

[1] Ces cavernes sont situées sur les propriétés de M. Alphonse Licot qui en a généreusement autorisé l'exploration.

Le *Trou du Sureau* fut le siége d'une habitation longue et répétée de l'homme pendant l'âge du mammouth.

pendant un temps prolongé, son séjour dans le *Trou du Sureau.*

Cette caverne est située à 33 mètres au-dessus du cours d'eau. Pendant qu'elle était le siége de cette habitation, les eaux de la rivière vinrent l'inonder plusieurs fois, chassant ses habitants et déposant sur les débris de leur ménage le limon stratifié qui nous permet de nous orienter si exactement dans ces périodes reculées.

Les dépôts fluviaux de la caverne renfermaient trois niveaux ossifères superposés; ils témoignaient d'un nombre correspondant d'anciens sols habités.

Disposition de la caverne.

Elle a une superficie de près d'un are. Presque aussi longue que large, elle a une double ouverture qui l'éclaire dans toute son étendue, mais qui donne lieu à un fort courant d'air. Elle fut à toutes les époques exceptionnellement sèche, témoin l'absence presque complète de stalagmites et de stalactites dans son sol et sur ses parois.

Toute caverne large, à grande ouverture et qui n'était pas très humide, fut toujours, dans notre région, longtemps habitée par nos anciens indigènes.

Celle-ci ne présentait qu'un inconvénient réel, celui du courant d'air; mais il n'existait probablement pas durant une partie de cette époque. Certains faits portent à croire que l'entrée dirigée vers le *Trou du Chêne* est due à un écroulement plus récent.

Aspect des anciens sols habités par l'homme dans la caverne.

Les anciens sols d'habitation, recouverts de limon fluvial, offrent ici, comme dans toutes les autres cavernes, le même aspect. Quantité d'ossements d'ani-

maux brisés et brûlés, des débris d'industrie étaient répandus çà et là sans ordre sur la superficie. Des traces d'un foyer consistant en terre brûlée, mélangée à des cendres et à du charbon, se montraient vers le milieu de la caverne; les ossements et les instruments étaient plus abondants dans son voisinage que dans le reste du souterrain. Telle était à cette date lointaine, dans notre pays, l'habitation des sauvages, nom que méritaient nos indigènes, car les mœurs dont nous allons faire l'étude sont bien les mœurs de populations plongées dans une barbarie qui dénote l'état social le plus inférieur.

Les ossements d'animaux se rapportent principalement à l'éléphant, au rhinocéros, à l'ours, à l'hyène, au cheval, au renne, au bœuf.

Tous ces animaux servirent à nourrir les habitants de la caverne; les ossements en portent la marque irrécusable.

Portions de squelettes d'animaux retrouvées au milieu des reliefs des repas

On est d'abord étonné de voir que ces os appartiennent tous à la tête ou aux membres. On peut dire tous; car, en présence d'un nombre de débris du crâne ou des os des pattes se rapportant à plus de cinquante animaux de la taille de l'ours, du rhinocéros ou du cheval, on peut ne pas tenir compte de quelques fragments de côtes, d'os du bassin, de l'épaule et de quelques vertèbres. Encore les vertèbres appartiennent-elles presque toutes à la partie de l'échine la plus rapprochée du crâne.

Qu'est-ce à dire, sinon que ces chasseurs, lorsqu'ils

parvenaient à tuer un de ces animaux, ne prenaient pas la peine de le transporter purement et simplement dans leur demeure? Ils dépeçaient l'animal sur place et n'apportaient avec eux, outre les chairs, que la tête et les os des membres, parce qu'ils trouvaient dans ces os la cervelle et la moëlle dont, à la manière des Esquimaux, ils étaient très friands. Les autres parties du squelette ne leur offraient rien dont ils pussent tirer parti, et ils les abandonnaient sur les lieux du trépas.

En apportant la tête et les pattes, c'était bien leur but d'en extraire la moëlle et la cervelle : tous les crânes ont été mis en pièces et ne sont représentés que par de menus fragments; les os des pattes sont brisés de telle manière que les têtes de l'os (épiphyses) sont séparées du corps (diaphyse). La diaphyse a elle-même été cassée en long et ses débris portent la marque d'instruments tranchants et contondants.

Ces os ont donc été brisés avec intention et témoignent à l'évidence de leur transport dans le souterrain par la main de l'homme.

Débris d'industrie. Quant aux instruments, ils sont presque au dessous de ce que l'imagination peut nous indiquer comme industrie rudimentaire. Il faut même avoir l'attention portée sur ces objets pour y reconnaître les ustensiles d'une peuplade.

Silex taillés. Ce sont de simples morceaux de silex (pierre-à-fusil), dont l'une des faces est plane et l'autre est taillée à facettes irrégulières dans le but d'obtenir une arête

plus ou moins tranchante. Ils ont une forme grossièrement triangulaire. (Fig. 4.)

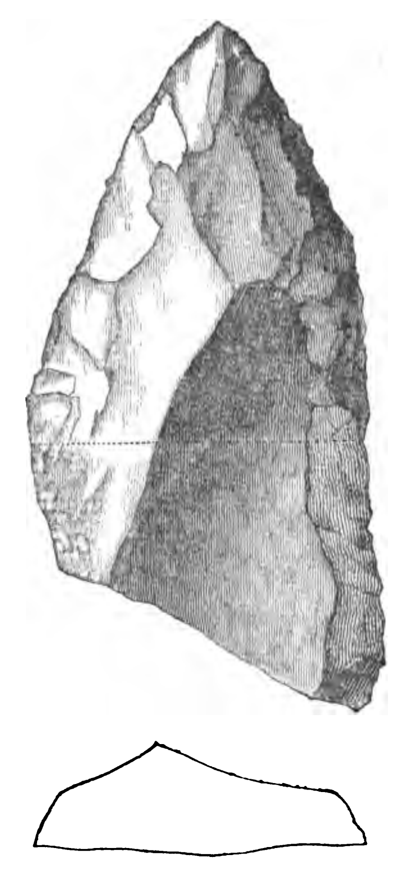


Fig. 4. — Silex taillé de l'âge du mammouth et sa coupe transversale, provenant du *Trou du Sureau*, à Montaigle. Grandeur naturelle.

Leurs bords émoussés montrent qu'ils ont entamé des corps durs.

Le choix de cette substance pour les outils prouve déjà du progrès et de l'observation chez ces sauvages.

Le silex, l'un des corps les plus durs de la nature, donne, à cause de sa structure compacte, des éclats à arêtes assez affilées pour entamer presque toutes les substances. S'il était plus tenace, nous nous en servirions sans doute encore nous-mêmes comme instrument tranchant.

La connaissance de ces propriétés n'a pu être acquise tout d'un coup. L'emploi exclusif du silex fut sans doute précédé d'une bien longue phase de tâtonnements pendant laquelle bon nombre de tentatives durent être faites sur d'autres matières. D'autant plus que le silex en usage n'est pas celui du pays : il provient des régions crayeuses, et on n'en rencontre qu'en Champagne, dans le Hainaut ou dans la province de Liége, parmi les régions qui nous entourent.

Notre silex, appelé dans le pays *Clavias* et dans la science *Phtanite,* ne se prête pas à la taille, par suite de modifications apportées dans sa structure et sa composition par diverses actions naturelles fort anciennes. On peut cependant voir, dans les collections provenant de nos cavernes, les essais tentés par ces peuplades pour l'utiliser, essais infructueux qui les forçaient à recourir aux silex crétacés dont l'éloignement devait leur rendre la possession bien difficile. Ainsi qu'il sera montré plus loin, le silex qu'elles employaient, était le silex de la Champagne et nous essayerons de pénétrer comment elles se le procuraient.

Inconvénients résultant pour la taille d'un long transport du silex.

Mais cet obstacle, tenant à la distance du gisement et aux difficultés du voyage à travers la région ardennaise, entraînait lui-même un grave inconvénient. Le silex n'est bien propre à la taille que lorsqu'il est

fraîchement extrait. Ainsi, les ouvriers employés à la fabrication des pierres-à-fusils ne font pas provision de blocs de silex. Chaque jour l'ouvrier commence son travail par l'extraction de la quantité de substance qu'il pourra tailler dans la journée. Ce n'était pas le cas pour celui qui avait été transporté de la Champagne jusque chez nous. La Meuse eût-elle été utilisée pour le transport, il ne fallait pas moins un temps notable pour venir des environs de Reims jusqu'à la hauteur de Dinant, d'où le silex devait ensuite être porté sur la Lesse et sur la Molignée. C'était plus de temps qu'il n'en fallait pour que la substance eût perdu son eau de carrière, et sa taille ne pouvait plus guère produire des éclats longs et réguliers. Aussi voyons-nous que le fragment détaché devait souvent être l'objet de nombreuses retouches, pour lui donner la forme désirée.

Instruments en bois de renne.

Les bois de renne servaient aussi à faire des pointes de dards. La caverne de Montaigle en a produit un beau spécimen. Il a la forme d'un losange allongé. L'une des extrémités est la pointe; l'autre est taillée en douille pour recevoir le bout d'un manche coupé en bec de flûte. (Fig. 5.)

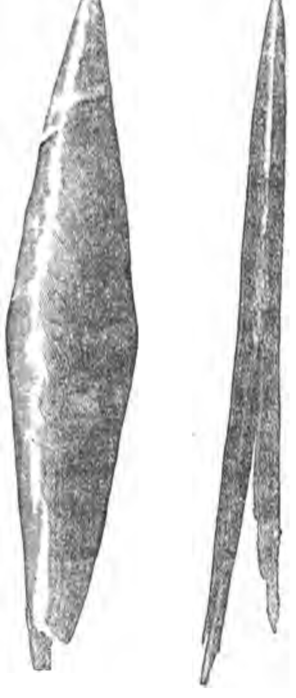


Fig. 5. — Pointe de flèche de l'âge du mammouth, provenant du *Trou du Sureau*, à Montaigle. Gr. nat.

On y a aussi trouvé un sifflet fait avec une phalange de renne. Cet os est creux chez ces animaux. Un petit trou circulaire a été percé près de la facette articulaire postérieure, et en appliquant les lèvres sur cette facette, on en tire un son très aigu.

C'était le savoir industriel de nos indigènes et ses produits : un os appointé, un éclat de silex triangulaire destiné ou non à être emmanché et servant tout à la fois d'ustensile de ménage, d'arme offensive et défensive.

Ce n'était évidemment pas avec de semblables instruments, quelle que fût leur adresse à les manier, que ces hommes pouvaient se rendre maîtres de colosses comme le mammouth et le rhinocéros ou de bêtes aussi féroces que l'ours, l'hyène et le lion. Que pourrait faire une pointe d'os ou de silex contre des êtres aussi puissants?

Inductions sur la manière dont ils parvenaient à se rendre maîtres des grands animaux, tels que les ours.

Nous sommes ainsi conduits à admettre que la ruse et les piéges étaient leurs recours, mais on conçoit qu'il n'est pas facile de reconnaître ceux qu'ils employaient.

Pour quelques uns de ces animaux cependant, nous pouvons, en observant leurs restes, entrevoir la manière dont nos troglodytes s'y prenaient.

Sur les quarante-cinq ours dont les débris se trouvaient dans l'habitation de Montaigle, le plus grand nombre sont des oursons. Ces animaux hantaient, de la même manière que leurs congénères actuels, des cavernes obscures, ainsi que le prouve la découverte

même de plusieurs de leurs tanières dans nos environs.

L'idée ne s'impose-t-elle pas en quelque sorte d'elle-même qu'épiant, comme les sauvages des déserts tropicaux, le départ des parents, nos indigènes pénétraient dans le repaire et enlevaient les jeunes sans danger? Ce procédé de chasse est, en effet, d'une simplicité toute primitive et devait se présenter à l'esprit de tous ceux qui avaient à lutter contre de semblables ennemis.

Mais il ne nous explique pas comment nos indigènes pouvaient s'emparer de ces hyènes, de ces ours adultes, du lion même, qui avaient souvent plus d'un mètre de hauteur à l'épaule, de ces énormes éléphants et rhinocéros qui sont au moins de la taille de ceux des tropiques.

L'hyène.

Aucune observation n'a encore permis de le pénétrer. Mais les faits précédents et leur interprétation nous autorisent à admettre des moyens forts simples, et, puisant encore dans les mœurs des sauvages actuels, nous verrons qu'il n'est pas toujours très difficile de se rendre maître de ces animaux.

Un procédé, fort employé contre les carnassiers adultes, tels que l'ours, l'hyène et le lion, qui se réfugient dans les cavernes, est d'obstruer l'entrée de l'antre et d'enfumer tous les êtres qui s'y trouvent. Nos indigènes connaissaient le feu, puisqu'on retrouve dans leurs demeures des cendres, des os carbonisés, etc. Ils pouvaient donc bien se servir du procédé des sauvages actuels.

Le mammouth.

Nous savons aussi que les Hottentots s'emparent

sans danger de l'éléphant, en creusant sur son passage une fosse où ils placent obliquement un pieu et qu'ils recouvrent de branches et de terre. Le monstre, venant à rencontrer le piége, s'y enfonce ; le pieu lui pénètre dans la poitrine et tous les efforts de l'animal pour se tirer de ce mauvais pas n'ont pour effet que de le blesser plus dangereusement.

Inventaire des animaux qui apparurent aux festins de nos indigènes du *Trou du Sureau*

Le relevé suivant des principales espèces qui ont apparu aux festins des habitants de la caverne de Montaigle, montrera à quels animaux ils osaient s'attaquer. Rien ne peut mieux nous donner une idée de leur savoir-faire que cette liste où nous voyons figurer souvent plusieurs des êtres les plus puissants, les plus féroces, ou les plus agiles de la création.

Mammouth, quelques débris d'un individu de grande taille ;
Rhinocéros, 4 individus ;
Cheval, 7 individus ;
Cerf commun, 2 individus ;
Bœuf urus, 2 individus ;
Aurochs, 2 individus ;
Renne, 10 individus ;
Chamois, 2 individus ;
Ours des cavernes, 45 individus ;
Ours gris (*Ursus ferox*), 1 individu ;
Renard, 10 individus au moins ;
Loup, 1 individu ;
Lion des cavernes, 1 individu ;
Hyène, 8 individus dont plusieurs jeunes ;

Espèces représentées presqu'exclusivement, comme nous l'avons vu, par les restes des crânes et des os des membres, c'est à dire, par des parties du squelette qui renfermaient des substances bonnes à manger. Que la cervelle et la moëlle de ces bêtes fussent leur régal, peut-on en douter quand nous voyons que sur un nombre d'animaux qui ne peut être estimé à moins de 70, ni un crâne, ni un os des membres n'est entier et que leurs débris portent souvent la marque de coups et d'entailles?

Malpropreté de nos indigènes.

La présence de si nombreux ossements dans une habitation humaine semble quelque peu étonnante et donne une faible idée de la propreté de nos ancêtres. Mais nous savons que les Lapons et les Esquimaux, auxquels nos indigènes étaient fort comparables par les mœurs, sont d'une semblable malpropreté, aimant à vivre au milieu des restes de leurs chasses et de leur cuisine qui répandent une odeur insupportable pour les Européens. « Autour de leurs huttes et dans toutes « les directions, dit Parry dans ses *Voyages*, le sol est « jonché d'innombrables ossements de morses et de « veaux-marins dont beaucoup gardaient encore des « lambeaux de chair en putréfaction, qui exhalaient « les miasmes les plus infects. L'intérieur des huttes, « à cause du manque d'air et par suite des ordures qui « s'accumulaient, répandait une puanteur presque « intolérable. »

Une telle accumulation de matières putrides dans la demeure de nos indigènes prouve aussi que les étés d'alors étaient fort tempérés; car ces matières eussent

répandu sous notre climat d'aujourd'hui, durant cette saison, des miasmes mortels : le souterrain eût été inhabitable. Nous aurons occasion de faire les mêmes observations sur toutes les cavernes où ces anciennes peuplades séjournèrent.

Certains animaux dont on retrouve les restes étaient-ils domestiques ?

La remarque, faite sur les portions du squelette apportées dans leurs demeures par nos anciens indigènes, est importante en ce qu'elle nous fait connaître quelques unes de leurs coutumes de chasses, et en ce qu'elle nous fournit à la fois un argument sérieux en faveur de la non-domesticité de quelques unes de ces espèces.

La liste précédente nous présente deux catégories d'animaux, au point de vue de l'empire que l'homme exerce sur eux. Les uns ont pu être domestiqués : le renne, le cheval, le bœuf, etc.; les autres se sont toujours soustraits à toutes tentatives de servitude : le rhinocéros, l'ours, le cerf commun, etc.

Des savants, qui font à juste titre autorité dans la science, ont avancé que les espèces domesticables dont on trouve les restes nombreux dans les témoins de ces temps, étaient réellement des animaux domestiques amenés sans doute par l'homme lorsqu'il pénétra chez nous.

Une telle manière de voir change, on le conçoit, tout à la fois le caractère de la faune et le faciès de l'état social de l'époque. Elle ne repose, il est vrai, que sur une hypothèse engendrée pour une application anticipée et certainement insuffisante de l'histoire. Mais,

soutenue par des noms sérieux, elle doit fixer l'attention de tous ceux qui s'occupent des questions préhistoriques.

Voici les renseignements qu'ont pu produire les études géologico-archéologiques sur ce sujet.

Conséquence nécessaire de l'absence des os du tronc parmi les débris des repas.

Les animaux suspectés de domesticité ont été traités par nos troglodytes de la même façon que les animaux évidemment sauvages. Rien que les débris de leur crâne ou des os à moëlle représentent leurs squelettes dans les restes des repas.

Nous avons vu qu'on pouvait déduire rigoureusement de ces faits que l'animal était dépecé sur le lieu même de son trépas et non transporté de toute pièce dans l'habitation. Cela implique la conséquence évidente qu'il était tué loin de la demeure des chasseurs.

Or, cette conséquence est toute applicable au cheval, au renne et au bœuf, puisque leurs restes présents sont les mêmes que ceux des bêtes fauves.

Conséquences qu'entraîne la domesticité.

D'un autre côté, la domesticité entraîne la co-habitation du pasteur et du bétail, tant pour la sauvegarde du bétail que pour la facilité du pasteur, surtout dans les contrées où les bêtes féroces ont tout leur pouvoir.

L'observation ne répond pas à ces conséquences.

L'habitant des cavernes, s'il eût eu des animaux domestiques, devait les tenir près de lui. En les laissant dans les bois ou les prairies du voisinage, en les y parquant même, il les eût exposés au danger certain de devenir la proie des nombreux carnassiers qui remplissaient le pays. Il eût dû dès lors s'établir lui-même dans ces bois et ces prairies, en s'y contruisant des abris, et c'est ce qu'il n'a pas fait, puisqu'il était troglo-

dyte. — Ou bien il eût dû placer son bétail dans des cavernes voisines de celles qu'il habitait ou même dans sa propre habitation, si elle était assez grande, ce qui force à admettre la proximité immédiate du pasteur et du troupeau; et pourquoi dès lors le dépècement au dehors comme pour les animaux évidemment tués à la chasse? Ce n'était pas pour éviter la pestilence produite par la putréfaction des chairs et cartilages demeurés sur les os, puisque ces hommes vivaient au milieu des restes de la tête et des pattes d'au moins 80 animaux. La propreté, nous l'avons vu, n'était pas une qualité de ces sauvages.

Le cheval, le bœuf et le renne, étaient tués à la chasse.

Ainsi l'étude des mœurs de l'homme des cavernes, basée sur l'observation directe, ne donne pas de résultats équivoques sur la question. Les données qu'elle fournit et dont on ne peut contester la supériorité sur celles basées sur une application douteuse de l'histoire, peuvent s'interpréter par les partisans de l'état sauvage seuls et semblent leur donner gain de cause.

Cavernes de la Lesse.

Si nous quittons la vallée de la Molignée pour nous transporter sur la Lesse inférieure, nous y constatons de nouveaux faits qui confirmeront ceux-ci et qui nous feront mieux pénétrer les caractères de l'âge du mammouth.

Quatre repaires de bêtes féroces, quatre habitations de l'homme, plusieurs autres cavernes renfermant des restes du même âge, ont été découverts sur les 15 kilomètres de la vallée de la Lesse les plus rapprochés de l'embouchure. En tout, elle a offert onze cavernes où

l'homme et les animaux de l'*âge du mammouth* ont laissé de leurs débris. Voici les noms de ces souterrains :

Habitations de l'homme, pendant l'âge du mammouth.	*Trou Magrite*, à Pont-à-Lesse. *Trou de la Naulette*, à Walsin. *Trou Balleux*, id. *Trou de Chaleux.*
Repaires de bêtes féroces, pendant l'âge du mammouth.	*Grotte La Martina,* à Pont-à-Lesse. *Trou de l'Hyène,* à Walsin. *Trou de l'Ours,* id. *Trou de la Naulette.* id.
Cavernes dans lesquelles le mode d'introduction des ossements de l'âge du mammouth est resté indéterminé.	*Trou des Nutons*, à Furfooz. *Trou du Frontal,* id. *Trou de Praules,* id. *Trou de la Roche-à-Penne,* à Walsin.

Les cavernes fouillées jusqu'à ce jour ne fournissent de données paléontologiques et archéologiques que sur la phase moyenne du creusement des vallées.

Par une singulière coïncidence, toutes ces cavernes, sauf le *Trou du Frontal,* sont situées vers le milieu de l'escarpement, entre 35 et 20 mètres. Les ossements et les restes d'industrie de l'âge du mammouth qu'elles contenaient, s'y trouvant dans le limon fluvial, elles ne pouvaient fournir de données paléontologiques et archéologiques que sur l'une des phases du creusement, celle pendant laquelle la Lesse put inonder les 15 ou 20 mètres formant la zône où ces cavernes se trouvent sur les flancs de la vallée.

Les cavernes qui furent des repaires de bêtes féroces ont souvent une disposition particulière. Ce sont des



couloirs en général longs et étroits dont l'extrémité est obscure.

Repaires de bêtes féroces.

La *Grotte La Martina* est située sur la propriété de Pont-à-Lesse. Malheureusement, elle a été jadis presque complétement vidée par son propriétaire pour en faire une grotte d'agrément. Quand elle fut étudiée, elle contenait néanmoins encore assez de restes pour permettre de déterminer qu'elle servit de refuge à l'*Ursus spelœus*.

Les *Trous de l'Ours* et *de l'Hyène*, à Walsin, furent des repaires des carnassiers dont ils portent le nom.

Le *Trou de l'Hyène* est le plus intéressant. De nombreux ossements de rhinocéros, de bœuf, de cheval, etc., y ont été rongés par ce mangeur de cadavres.

Comment on les reconnaît d'avec les habitations de l'homme.

On constate, au premier coup d'œil, le contraste entre les ossements recueillis dans une telle caverne et ceux provenant d'une habitation de l'homme.

Les os des membres ont perdu leurs épiphyses, tandis que le corps de l'os est resté souvent entier et porte à ses extrémités les traces des dents du carnassier. L'épiphyse est tendre et spongieuse; la diaphyse est au contraire formée d'un os dur, compacte, difficile à entamer. Aussi l'observation directe nous apprend-elle que les animaux de cette classe ne mangent que les épiphyses et ne peuvent guère entamer les diaphyses.

Comme nous l'avons vu plus haut, l'homme agissait autrement. Il séparait d'abord les épiphyses qu'il jetait à côté de lui, puis il fendait les diaphyses pour en retirer la substance médullaire.

En outre, les os du tronc sont assez abondants dans

les antres de bêtes féroces — autre contraste avec les déchets de nourriture des indigènes.

Trou de l'hyène.

Les débris de six hyènes ont été recueillis dans cette caverne, ainsi que ceux d'un grand nombre d'animaux qui leur servirent de proie et qui, sans doute, avaient crevé dans le voisinage. Les instincts de l'hyène la portent peu à s'attaquer à une proie vivante : sa nourriture consiste en cadavres. La collection de ceux qu'elle a mangés à Walsin est notable : des restes de six rhinocéros, d'un jeune éléphant, de deux ours, de cinq chevaux, de quatre rennes, de trois bœufs, etc.

L'exploration méthodique de la caverne n'a pas fourni d'indices qui pussent porter à croire que l'homme y fût venu chasser l'hyène.

Nos indigènes ont cependant laissé dans le *Trou Magrite*, qui en est peu éloigné, les restes de trois de ces animaux qu'ils ont mangés.

Trou Magrite à Pont à-Lesse.

Aucune des cavernes fouillées dans les environs de Dinant ne se présentait plus favorablement pour une habitation de l'homme que le *Trou Magrite*, à Pont-à-Lesse. [1]

Bien sèche, vaste, largement ouverte, éclairée dans presque toute son étendue, bien orientée, elle ne pouvait avoir été dédaignée par des peuplades dont ces abris naturels étaient les demeures. Aussi renfermait-elle des richesses archéologiques peu communes.

Couches fluviales inférieures.

Ses dépôts fluviaux, épais de deux mètres et demi, étaient formés, à la base, de cailloux roulés, puis de

[1] M. de Villers-Masbourg en a généreusement autorisé l'exploration.

limon fluvial contenant quatre niveaux ossifères distincts, qui étaient autant d'anciens sols habités par l'homme et recouverts par les inondations successives de l'ancien fleuve.

Ces restes, contenus dans quatre niveaux ossifères, montraient des différences insensibles quand on comparait deux niveaux successifs, mais assez appréciables quand on comparait les niveaux inférieurs aux niveaux supérieurs. C'est un fait important, car les modifications portent sur l'industrie et même, semble-t-il, sur la faune. Or, une faune ne se modifie pas rapidement, non plus que les mœurs d'un peuple sauvage dont l'immobilité est l'un des caractères essentiels.

Les débris d'animaux et d'industrie des *niveaux ossifères inférieurs* étaient analogues aux débris recueillis à Montaigle. C'étaient ces silex triangulaires, ces mêmes pointes taillées en bois de renne, cette même abondance d'espèces perdues parmi les débris des repas. La quantité d'objets est plus considérable encore qu'à Montaigle. Pour ce qui concerne l'industrie, les silex y étaient fort nombreux, mais le résultat des essais faits sur les pierres compactes du pays se remarquait ici avec une abondance exceptionnelle. Quelques-uns ont abouti à des instruments très bien taillés ; ils sont en phtanite. La plupart des nombreux fragments de cette substance témoignent cependant d'un travail infructueux. Le marbre noir a été également l'objet de tentatives analogues. Sa compacité permettait d'en obtenir de larges éclats, mais sa faible dureté devait le faire rejeter immédiatement.

Voici le catalogue des principales espèces retrouvées dans le limon fluvial du Trou Magrite :

Inventaire des animaux mangés dans cette caverne par l'homme.

Mammouth, 1 adulte, 1 plus jeune, 1 très jeune;
Rhinocéros, 8 individus;
Sanglier, 3 individus;
Cheval, 17 individus;
Chamois, 2 individus;
Renne, non moins de 30 individus;
Cerf commun, 3 individus;
Chevreuil, 2 individus;
Bouquetin, 3 individus;
Chèvre, 10 individus;
Bœuf, 5 individus;
Marmotte, 3 individus;
Lièvre, 6 individus;
Castor, 1 individu;
Rat d'eau (*Arvicola amphibius*), 1 individu;
Rat de Norwége (*Lemnus*), 2 individus;
Lion des cavernes (*Felis spelœa*), 1 individu;
Lynx d'Engihoul (*Felis Engiholiensis*), 1 individu;
Chat sauvage, 2 individus;
Hyène, 4 individus;
Renard, 11 individus;
Loup, 4 individus;
Putois, 3 individus;
Fouine, 1 individu;
Blaireau, 3 individus;
Lagopède des neiges, 4 individus;
Grand coq de bruyères, 1 individu;
Petit coq de bruyères, 1 individu;

Canard sauvage, 2 individus;
Autres oiseaux d'espèces indéterminées;
Poissons d'eau douce.

Les animaux de grande taille sont représentés ici par les parties du squelette indiquées pour la caverne de Montaigle, et elles se trouvent brisées de la même façon.

Couches fluviales supérieures.

Dans les *niveaux supérieurs*, les ossements d'espèces perdues sont moins nombreux, tandis que les ossements de renne et de cheval abondent.

Progrès dans la taille du silex.

Le changement est encore plus notable pour l'industrie lapidaire. Le silex n'est plus taillé dans cette forme triangulaire dont la caverne de Montaigle et les niveaux ossifères inférieurs de la caverne de Pont-à-Lesse présentaient de si beaux types. Le bloc siliceux était dépecé avec plus de sagesse, comme si la difficulté de se procurer le silex avait engagé ces peuplades à mettre plus d'économie dans son débit. Pour tirer le plus d'éclats possible d'un bloc de silex, il fallait en enlever circulairement des lames longues, étroites et minces, lui faire subir comme qui dirait l'opération qu'on fait quand on écaille un oignon. Un échantillon de ces lames, connues sous le nom de couteau, est figuré ci-contre (fig. 6).

Antérieurement ce progrès n'était guère réalisé. Ces sauvages n'avaient pas atteint l'adresse d'enlever un nombre considérable de lames d'un bloc brut. Aussi bien à Montaigle qu'à Pont-à-Lesse, ils faisaient sauter un gros éclat qu'ils retouchaient successivement. Il

y avait là une grande perte de substance, perte tout à fait inutile, car il importait peu dans l'usage que le silex fût un peu plus gros. Le but de la taille était seulement d'obtenir des bords tranchants. Sur un éclat mince et étroit, on les obtenait plus facilement et plus affilés. Il y avait donc tout avantage à substituer le couteau au gros éclat et cette substitution constituait un véritable progrès.

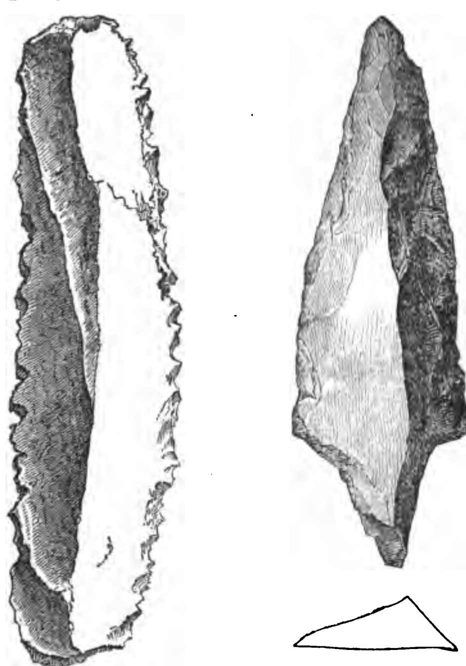


Fig. 6. Couteau. Gr. nat.

Fig. 7. Silex taillé avec pédoncule, et sa coupe transversale, — des couches supérieures de l'*âge du mammouth*, à Pont-à-Lesse. Gr. nat.

Mais une autre tendance se manifeste dans le travail de ces silex, quand on les examine minutieusement. Plusieurs lames ont été retouchées avec un soin

remarquable. Dans quelques échantillons, on a même cherché à produire à la base de ces lames un pédoncule (fig. 7), ce qui semble un acheminement vers l'âge de la pierre le plus récent. Nous verrons cependant que, pendant l'âge qui succède immédiatement à celui-ci, l'âge du renne, le travail du silex perd ce fini que nous avons remarqué dans les objets trouvés à Pont-à-Lesse.

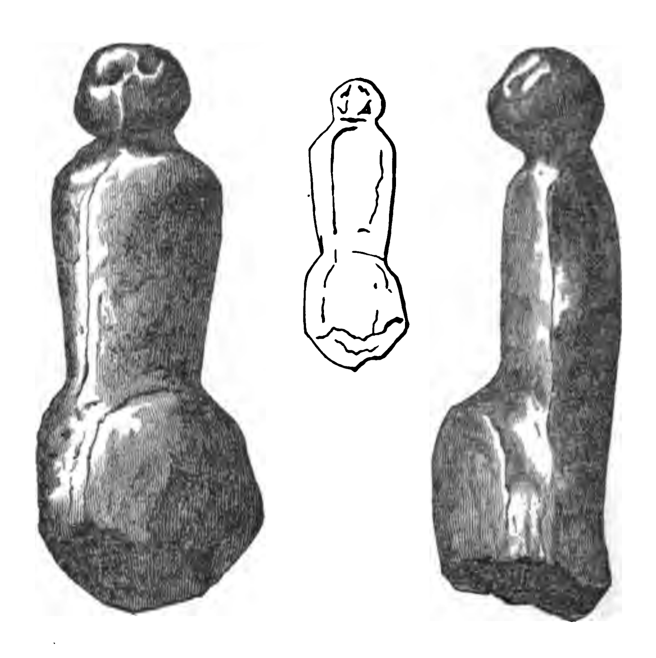


Fig. 8. Ébauche d'une figurine en bois de renne, provenant des couches supérieures de l'âge du mammouth, à Pont-à Lesse. — Dessinée à grandeur naturelle et à grandeur double.

Os appointés, poterie, dents trouées.

Les instruments qui probablement leur servaient à trouer les peaux d'animaux, sont des ossements qu'ils rendaient fort affilés.

Le *Trou Magrite* a aussi fourni de la poterie non

cuite, modelée à la main et dont la pâte est fort grossière. C'est la plus ancienne que nous possédions encore.

Les objets de parures manquaient durant l'époque aux silex triangulaires. Ils sont représentés ici par des canines de cerfs trouées dans leurs racines et servant sans doute à faire des colliers.

Mais nous voici en présence d'antiquités plus remarquables dont la découverte inattendue est venue jeter un jour nouveau sur ces âges antiques de notre pays.

Indice d'un art rudimentaire.

Des objets sculptés ont été trouvés dans la troisième couche ossifère du *Trou Magrite*. C'est d'abord l'ébauche d'une figurine, haute de 4 centimètres, en bois de renne (fig. 8), puis un bois de renne sur lequel un dessin a été gravé (fig. 9).

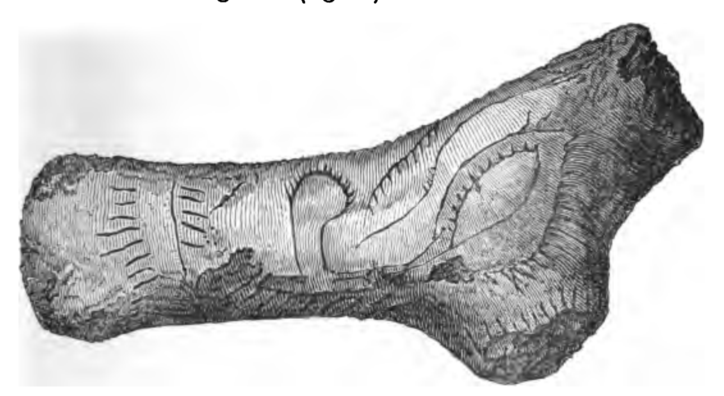


Fig. 9. Bois de renne gravé provenant des mêmes couches, à Pont-à-Lesse. Gr. nat.

Sans chercher à saisir la nature exacte des sujets que l'artiste antique a voulu représenter — cela pourrait entraîner à des discussions sans but utile — nous voyons sur ces objets les premiers rudiments de l'art

dans nos régions, rudiments qui ont le mérite d'être nos plus anciens vestiges de dessins et de sculpture. Chacun sait la sensation que fit, il y a peu d'années, la découverte faite dans les cavernes du Périgord, de gravures et de sculptures dont la dernière exposition universelle de Paris montrait une exhibition admirable. L'art atteint par ces sauvages du midi, qui ignoraient l'usage des métaux et qui n'avaient pas songé à substituer des cabanes à leurs souterrains humides, était si supérieur à tout ce que les sauvages actuels ont produit et même si contrastant avec leurs propres mœurs, que, sans l'autorité des savants auxquels sont dues ces découvertes, elles passeraient certainement pour apocryphes. Leur authenticité n'est plus aujourd'hui sérieusement révoquée en doute.

Celle des rudiments d'objets d'art exhumés de la caverne de Pont-à-Lesse n'est pas plus contestable. Les deux objets figurés se trouvaient dans le limon fluvial dont la stratification, marquée par une alternance de minces couches de vase grise et jaune, indique au premier coup-d'œil l'intégrité ou le remaniement, et ce limon était parfaitement intact.

Faits sur lesquels on peut établir l'habitation d'une caverne par nos indigènes.

Dans l'exposé sommaire des résultats de ces recherches, nous avons vu que, par l'observation, on pouvait se rendre compte sans difficulté de la présence dans les cavernes des débris d'animaux et des objets d'industrie. On reconnaît qu'une caverne a été le séjour d'une de ces peuplades par les faits suivants :

1° Traces de foyers et os carbonisés;

2° Débris d'industrie primitive, silex taillés, os travaillés, etc.;

3° Présence d'ossements intentionnellement brisés et portant des traces de coups artificiels et des entailles faites avec un instrument tranchant;

4° Les espèces d'ossements présents qui indiquent un choix particulier fait avec intelligence.

Faits sur lesquels on établit l'antiquité des objets.

De même l'antiquité des débris est reconnue :

1° Par la nature des couches où ils se trouvent et par la hauteur de ces couches au-dessus de l'étiage des rivières;

2° Par les espèces d'animaux qui se composent des espèces perdues, des espèces émigrées aujourd'hui sous de froids climats et des espèces de la faune tempérée septentrionale;

3° Par le caractère même de l'industrie dont on trouve les débris.

Nous avons vu que les repaires de bêtes féroces portent aussi leur cachet *sui generis* et indubitable.

Difficulté de reconnaître dans certains cas le mode d'introduction des objets.

L'évidence n'est pas aussi grande pour toutes les cavernes. Non que l'âge des débris soit moins nettement indiqué; mais le mode d'introduction des objets est difficile à déterminer et souvent les ressources d'une observation minutieuse ne suffisent pas pour l'éclaircir.

Dans ce cas, sont les quatre cavernes citées plus haut. On ne peut se prononcer sur la manière dont les ossements de l'âge du mammouth sont entrés dans le souterrain.

Ainsi, dans le *Trou des Nutons,* on a trouvé les os

du tronc et des membres d'un cerf commun ; dans le *Trou de Praules*, une canine et un os du bras de l'*ursus spelœus*, alors que cette caverne présente le type des habitations des peuplades troglodytes et non celui des antres de bêtes fauves ; dans le *Trou du Frontal*, des os de castor et de chevaux, dans un état de décomposition très avancé ; dans le *Trou de la Roche-à-Penne*, des vertèbres de renne.

Trou de la Naulette.

D'un autre côté, le *Trou de la Naulette* fut pendant quelque temps le siége d'une habitation humaine dans des conditions irrégulières. Caverne à ouverture étroite, offrant un couloir d'abord, puis une salle assez grande et complètement obscure, elle se présentait comme un type de repaires de bêtes féroces, et ce fut même avec cette idée que les fouilles y furent commencées au mois de janvier 1866 [1].

Ses sédiments et leur ancienneté.

Le plancher de la salle était recouvert par onze mètres de limon fluvial. La moitié inférieure de ce limon représentait les sédiments déposés lorsque la Lesse coulait au niveau de l'ouverture de la caverne. L'autre moitié était le résultat des crues de la rivière qui inonda à sept reprises le souterrain quand elle avait cessé de pouvoir en atteindre normalement l'ouverture. La hauteur de l'entrée, située à 28 mètres au-dessus du cours actuel de la Lesse, établit l'ancienneté relative de ces couches.

[1] La famille Brugman a généreusement autorisé l'exploration de cette caverne, ainsi que celle de plusieurs autres situées sur ses propriétés.

Le limon, dû aux inondations du fleuve, contenait sept nappes successives de stalagmite, indiquant autant d'émersions de la caverne, de même que les sept nappes alternantes de vase indiquaient sept inondations.

Il y avait des ossements au-dessus de la première nappe de stalagmite, au-dessus de la seconde et au-dessus de la septième.

Le *Trou de la Naulette* fut d'abord un repaire d'hyènes.

Ceux de la première dénotent un repaire d'hyènes. La présence de restes de ces dernières, celle d'ossements de ruminants rongés par un animal de la force de ce carnassier, l'absence enfin d'ossements d'autres carnassiers le prouvent suffisamment.

Débris rencontrés dans la seconde couche ossifère.

Mais, au-dessus de la seconde nappe de stalagmite, quoiqu'il y eût plus d'ossements, le mode d'introduction n'est pas aussi clair à première vue. On trouvait épars une quantité de débris se rapportant au squelette de l'homme et de divers animaux.

Leur authenticité.

Il n'y avait cependant pas de doute possible que tous ces ossements eussent été enfouis à la même époque sous les couches de limon. C'est là le point important. L'antiquité des ossements humains trouvés dans ce deuxième niveau ossifère est établi par leur association aux espèces animales dont les os se trouvaient dans la même couche et par leur enfouissement dans un terrain dont l'âge relatif est fixé par sa nature fluviale, par les six couches de vase et les cinq nappes de stalagmite qui le surmontent et par la hauteur de la caverne au-dessus du fond de la vallée.

L'âge de débris quelconques est incontestable, lorsqu'il est établi sur de telles données.

Catalogue des animaux qui y ont été trouvés.

Mammouth, 1 individu;
Rhinocéros, 3 individus;
Cheval, 2 individus;
Sanglier, 3 individus;
Petit bœuf, 1 individu;
Chèvre, 5 individus;
Chamois, 2 individus;
Renne, 3 individus;
Cerf ordinaire, 2 individus;
Chevreuil, 1 individu;
Marmotte, 1 individu;
Ecureuil, 1 individu;
Mulot, 1 individu;
Rat d'eau, 1 individu;
Lièvre, 5 individus;
Ours brun, 3 individus;
Fouine, 1 individu;
Loup, 3 individus;
Renard, 4 individus;
Chien, 2 individus;
Chat sauvage, 2 individus;
Canard sauvage, 1 individu;
Corneille corbine, 1 individu;
Grive litorne, 2 individus;
Batraciens;
Poissons d'eau douce.

État des ossements.

Ces espèces sont encore représentées par les débris

du crâne et des os des membres. Les os à moëlle y sont souvent fendus longitudinalement et plusieurs fragments portent la marque des coups qui les ont brisés. L'un d'eux a même un trou artificiel.

Ce sont autant de preuves de l'habitation de la caverne par l'homme.

Ossements humains trouvés au milieu de ces ossements d'animaux.

Les ossements humains trouvés simultanément dans le *Trou de la Naulette* sont :

Une mâchoire inférieure à laquelle il manque les branches montantes et une portion de la branche horizontale de droite;

Une dent canine de cette mâchoire;

L'un des os de l'avant-bras (cubitus);

Un os métatarsien.

Caractères étranges de la mâchoire.

La mâchoire (fig. 10 et 11, page 100), est sans contredit l'objet le plus remarquable qu'aient fourni nos cavernes.

Sa faible hauteur et son épaisseur la rendent déjà exceptionnelle.

L'éminence mentonnière fait complètement défaut; la face externe de l'os est tout à fait lisse.

Le petit appendice, connu sous le nom d'*apophyse géni*, qui se trouve, dans les mâchoires humaines, au milieu de la partie interne du maxillaire, manque entièrement ici.

L'os fait un brusque et considérable avancement en arrière des dents de devant ou dents incisives (fig. 11), sans que ces dernières soient cependant implantées fort obliquement.

Enfin les grosses dents ou dents molaires présentent

dans leur ordre de grosseur, d'après leurs alvéoles, l'inverse de ce qu'on observe sur les mâchoires de nos races. En effet, dans les races humaines supérieures,

MACHOIRE DE LA NAULETTE, GRANDEUR NATURELLE.



Fig. 10. Vue de profil.



Fig. 11. Vue de dessus.

la première grosse dent est la plus forte, et la dernière ou dent de sagesse est la plus petite. Dans la mâchoire de la Naulette, ainsi qu'elle est actuellement appelée, la dent de sagesse était la plus forte et avait même cinq

racines, tandis que la première n'avait que quatre racines et était la plus petite des trois grosses dents.

Plusieurs autres caractères moins importants s'écartent encore de la règle ordinaire.

Cette relique de temps si éloignés de nous a été examinée par les savants les plus compétents.

Ses analogies avec les mâchoires des races actuelles.

Qu'elle soit humaine, il n'y pas de doute possible. Mais si on lui cherche des points de comparaison, il faut les prendre chez les races actuelles les plus inférieures. Là seulement nous trouvons jusqu'à un certain point des caractères qui rappellent ceux de la mâchoire de la Naulette.

Cependant, il semble bien établi, d'après les savantes études et discussions dont elle a été l'objet[1], qu'aucune autre mâchoire connue ne présente au même degré une réunion de caractères aussi extraordinaires. On rencontre bien tantôt l'un, tantôt l'autre de ces caractères dans certaines races slaves et australiennes, mais ils n'y sont pas aussi prononcés et n'y sont pas réunis.

C'est l'un des débris humains les plus étonnants dont la science soit en possession, et son intérêt augmente encore par sa haute antiquité.

Les cavernes situées sur la Lesse en amont du *Trou de la Naulette.*

Après l'examen de cette grotte qui se présente comme un type irrégulier d'habitation, en continuant à remonter la vallée de la Lesse, nous arrivons au hameau agreste de Chaleux, vis-à-vis duquel s'ouvre, sur la rive

[1] Voyez notamment les bulletins des sociétés anthropologiques de Londres et de Paris, 1866-1867.

droite, une belle grotte du modèle de la caverne de Pont-à-Lesse. Puis, poursuivant encore notre route, nous atteignons d'autres cavernes, celles de Furfooz, où le *Trou des Nutons* nous offre un pareil spécimen de grotte large à l'ouverture et dans l'intérieur.

L'exploration scientifique des cavernes de ces deux vallées de la Molignée et de la Lesse a été commencée par ce *Trou des Nutons* et par les cavernes qui l'environnent ; elle a été continuée par le *Trou de Chaleux*, puis par les *Trous de la Naulette*, *de l'Hyène* et lès autres grottes de Walsin ; en dernier lieu par les grottes de Montaigle et de Pont-à-Lesse.

La lumière ne s'est donc pas faite tout d'un coup.

Furfooz et Chaleux ont fourni beaucoup de renseignements sur l'ethnographie de l'âge du mammouth. Voilà l'état de la question en 1865.

Un antre d'hyènes et le *Trou de la Naulette* donnèrent les fruits de nombreuses fouilles faites en 1866 ; mais ils étaient loin d'être suffisants pour éclairer complètement la question.

Ce fut durant les années suivantes que, par l'exploration successive d'une série d'autres cavernes, on put continuer l'étude de l'ethnographie de l'âge du mammouth et rechercher la raison d'être des observations antérieures.

Les *Trous des Nutons* et de *Chaleux*, si bien disposés pour être habités par l'homme, ne l'ont pas été pendant l'*âge du Mammouth*.

Le *Trou des Nutons* est à 30 mètres et le *Trou de Chaleux* à 18 mètres au-dessus de la Lesse. Ils furent mis au jour par le creusement des vallées, et ces hauteurs au-dessus du cours d'eau nous donnent l'âge

relatif de leur ouverture. Ils jouissaient des avantages recherchés par nos indigènes pour la fixation de leurs demeures. Pourquoi, dans leurs dépôts fluviaux, le *Trou des Nutons* n'a-t-il fourni que quelques restes du cerf commun, et le *Trou de Chaleux* que deux silex taillés, des débris d'*Ursus priscus*, de cheval et de renne? Les cavernes propres à l'établissement de l'homme ne sont cependant pas abondantes dans le pays : trois seulement existent sur le cours inférieur de la Lesse.

La cause est l'une de celles à laquelle on se fût le moins attendu.

A l'époque du mammouth, ces cavernes étaient l'orifice de sources thermales ou minérales qui les rendaient naturellement inhabitables pour l'homme et pour les animaux.

Pendant cet âge ils étaient le siége de sources thermales ou minérales.

Les produits d'une telle action interne se sont en partie conservés. Ce sont des argiles rouge-intense, d'une grande compacité et souvent très pures. On les rencontre dans presque toutes les cavernes et fissures de rochers, sur une ligne d'une longueur indéfinie passant par les grottes de Furfooz et de Chaleux.

Nos rochers présentent souvent des accidents liés à celui-là et dont l'époque de formation fort ancienne n'a pu encore être exactement fixée dans les *séries secondaire* et *tertiaire*.

Quand on relève la direction de ces accidents, fractures (failles) et gisements d'argile rouge-intense, on voit qu'ils sont orientés vers le nord-ouest et qu'ils sont ainsi parallèles aux lignes de fractures sur lesquelles

Orientation des fractures liées aux produits hydrothermaux.

sont placés, suivant les observations du savant professeur de géologie à l'université de Liége, les *pouhons* ou sources minérales du pays de Spa.

D'un autre côté, les argiles hydrothermales des *Trous des Nutons et de Chaleux* ont une stratification fluviale, qu'elles n'ont pu prendre qu'en s'épanchant dans la caverne à l'époque où la Lesse y coulait. Elles sont surmontées d'un amas de limon de rivière qui prouverait de son côté que ces sources, en activité au moment de l'ouverture de la caverne par la rivière excavant son lit, tarirent avant la fin de l'époque où la Lesse cessa de pouvoir atteindre la caverne dans ses crues.

Les ossements et les deux silex taillés mentionnés plus haut proviennent de ce limon. L'homme visita donc le *Trou de Chaleux* aussitôt qu'il put y pénétrer sans être incommodé par les émanations internes.

Le phénomène dans le passé et le présent.

Ces considérations sur les phénomènes dont la cause gît dans la profondeur, montrent combien, dans notre pays, les mêmes actions se sont fait sentir suivant les mêmes lois et sur le même plan depuis des temps extrêmement reculés. Les actions internes se manifestent de nos jours dans la région de Spa par des tremblements de terre[1] et par des sources thermales et minérales orientées nord-ouest d'une manière générale. Les failles qu'on attribue à juste titre à des trépidations du sol, et les produits terreux sortis par ces failles sont

[1] On a ressenti à Theux, en 1867, un tremblement de terre dont la direction était nord-ouest.

parallèles à cette direction nord-ouest pour le pays de Dinant. Un tel parallélisme établit une relation intime entre les actions internes dont une de ces régions est encore le siége, et que l'autre ressentit fortement dans des temps géologiquement peu éloignés de nous.

L'exploration des cavernes de Goyet a complété considérablement nos connaissances sur l'âge du mammouth dans nos cavernes, et quoiqu'elles soient situées dans une partie de la province qui devrait, vu le titre adopté ici, les exclure de cette publication, il est nécessaire d'en indiquer sommairement les résultats, afin de donner une idée plus précise du développement de nos populations pendant cet âge géologique.

La caverne de Goyet

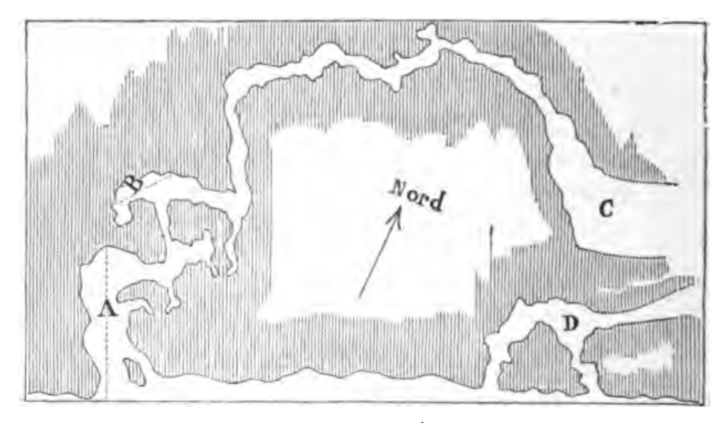
Vis-à-vis de Namèche, se jette dans la Meuse un ruisseau profondément encaissé, appelé le Samson. Il prend sa source dans le Condroz et, à trois kilomètres de son embouchure, il traverse le hameau de Goyet près duquel se trouve une série de cavernes.

Nous ne nous occuperons ici que de l'une d'elles, longue de plus de 200 mètres. Sa disposition en plan est figurée ci-contre : (fig. 12). On lui a donné le nom de 3e caverne de Goyet. A côté, se trouve la 4e caverne qui a fourni des données moins importantes.

Sauf l'argile de filon qui tapissait les cavités de la paroi inférieure, les dépôts de cette 3e caverne étaient du limon fluvial. Comme le souterrain est à 15 mètres au dessus du ruisseau, ces dépôts et les restes

[2] Ces cavernes sont situées sur les propriétés de M. le chevalier de Franquenne.

qu'ils contenaient, devaient se rapporter à l'âge du mammouth. Mais cette hauteur de 15 mètres est inférieure à celle du *Trou Magrite* qui est à 25 mètres et à celle du *Trou du Sureau* qui est à 33 mètres au dessus du fond de leur vallée respective.



Échelle de 1 millim. pour 1 mètre.

Fig. 12. Plan de la 3e et de la 4e cavernes de Goyet.
A, B, C, 3e caverne; D, 4e caverne.

Age de ses dépôts.

On pouvait dès lors prévoir que les restes de l'homme et des animaux qu'on recueillerait dans la caverne, remontaient à une phase de l'âge du mammouth un peu moins ancienne que celle dont le *Trou du Sureau* et le *Trou Magrite* nous ont offert les témoins.

Cinq niveaux ossifères alternaient avec six nappes d'alluvions dans les endroits indiqués sur le plan par les lettres A et B. Mais le quatrième niveau ossifère seul existait vers l'extrémité; il y contenait des ossements d'hyènes, ainsi que les débris des repas de ces animaux, et surtout une quantité considérable d'ossements d'*Ursus spelœus*.

Les coupes suivantes (fig. 13) sont destinées à montrer les dispositions de ces couches en deux points de la caverne :

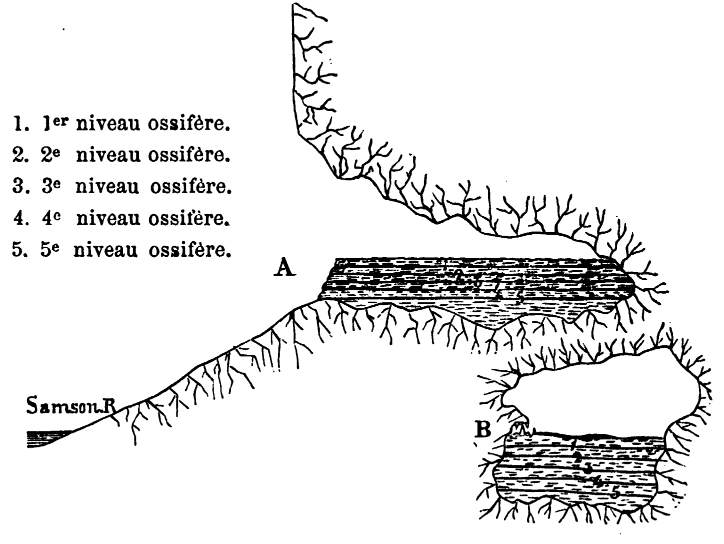


Fig. 13. — Coupe géologique de la 3e caverne de Goyet à l'entrée et dans la troisième salle. (Parties A et B du plan).

Repaire de lions et d'ours.

Le cinquième niveau ossifère n'était bien développé que dans la partie B. On y a recueilli les restes de quatre *Felis spelœa* ou lion des cavernes dont on a pu reconstituer un squelette qui, à l'épaule, a une hauteur d'un mètre vingt-cinq centimètres.

Des ossements extrêmement abondants d'*Ursus spelœus* étaient mélangés à ces ossements de lion ; mais ils étaient en général moins disséminés et plus rarement brisés que ces derniers.

Des ossements de fœtus, aussi bien que ceux d'individus très adultes, s'y trouvaient souvent groupés dans leurs connexions naturelles. On a été jusqu'à retrouver les nombreux os des quatre pattes de cette espèce avec les osselets réunis des tendons : chaque patte compte vingt-six os, non compris ces osselets ou os sésamoïdes.

Le quatrième niveau ossifère, assez bien développé déjà au fond de la salle A, a fourni de nombreux ossements dans les parties B et C.

Repaire d'hyènes et d'ours.

Les ossements de onze hyènes remplaçaient, dans ce quatrième niveau, les ossements de lions qui caractérisaient le cinquième.

De nombreux os d'animaux, portant la marque des dents de ce carnassier, y étaient mélangés et se rapportent aux espèces suivantes :

Ossements humains,
Ours des cavernes (Ursus spelœus),
Lynx,
Putois,
Loup,
Renard,
Hyène,
Rhinocéros,
Mammouth,
Cheval,
Chamois,
Wapiti (Cervus Canadensis),
Cerf d'Irlande (Cervus megaceros),

Renne,
Bœuf,
Ossements d'oiseaux.

Les ossements d'hyènes sont assez communs dans les restes de cuisine de l'homme de l'âge du mammouth.

La présence constatée ici d'ossements humains parmi les débris des repas de l'hyène semble indiquer que, si l'homme a mangé de ce carnassier, l'hyène, à son tour, a mangé de l'homme. Ces ossements de notre espèce ont été recueillis à l'extrémité de la caverne, dans la partie C.

Abondance des ossements d'ours.

Au milieu de ces débris, les ossements d'*Ursus spelœus* étaient plus nombreux encore que dans le cinquième niveau. On ne peut estimer à moins de deux cents le nombre d'individus de cette espèce qui en ont été exhumés. Les ossements d'un individu appartenant à la variété *arctoïdeus*, qui est considérée par plusieurs ostéologistes comme la femelle de l'*Ursus spelœus*, y étaient réunis dans leurs rapports anatomiques et constituent un spécimen presqu'intact de cette espèce éteinte. Les ossements de fœtus y étaient également assez abondants et on a pu retirer de ces dépôts quatorze crânes d'ours qui, ajoutés à ceux qu'on a découverts dans le cinquième niveau, ont doté les collections du Musée d'une série de vingt-deux crânes d'*Ursus spelœus* depuis l'ourson jusqu'au grand mâle adulte.

Six squelettes de ces animaux ont été reconstitués. Voici leur âge individuel déduit de leur taille :

1° Squelette d'un individu qui venait de naître : la

longueur de l'omoplate = 2 1/2 centimètres; la longueur de l'humérus et du cubitus = 6 centimètres;

2° Squelette d'un individu âgé d'environ deux mois : longueur du crâne = 15 centimètres; longueur de l'humérus et du cubitus = 15 centimètres;

3° Squelette d'un ourson : longueur du crâne = 22 centimètres; hauteur à l'épaule (dans l'attitude de la marche) = 43 centimètres.

4° Squelette d'un jeune mâle (?) non adulte, se rapportant à la variété *Ursus minutus* de Schmerling : hauteur à l'épaule (dans l'attitude de la marche) = 1 mètre.

5° Squelette d'une femelle (?) adulte se rapportant à la variété *arctoïdeus* de Goldfuss et de Schmerling : hauteur à l'épaule (dans l'attitude de la marche) = 1 mètre.

6° Squelette d'un mâle adulte se rapportant à la variété *fornicatus* de Schmerling : hauteur à l'épaule (dans l'attitude de la marche) = 1 mètre 10 centimètres.

Convoitise de l'*Ursus spelæus* pour cette caverne.

Ces faits prouvent évidemment que la caverne a été, à deux reprises différentes, le repaire de ces grands carnassiers, pendant qu'elle était sujette à être inondée par le cours d'eau qui a creusé la vallée du Samson. Mais nous sommes ici devant des faits remarquables qui, au premier abord, pourraient se concilier difficilement avec cette évidence même.

Des ossements de lions, se rapportant à plusieurs individus et suffisants pour reconstituer la charpente

osseuse de l'un d'eux, s'y trouvent réunis, avons-nous vu, dans une même couche ossifère avec de nombreux ossements d'*Ursus spelæus* qui ne laissent pas plus de doute sur l'habitation de la caverne par ce carnassier plantigrade. Le mélange de ces ossements montre donc que le lion et l'ours ont choisi le souterrain de Goyet pour repaire, entre deux crues du cours d'eau. On ne peut cependant admettre que ces animaux l'aient habité simultanément. Les lions ou les ours ont, par conséquent, dû y succéder les uns aux autres. Nous avons appuyé plus haut sur la circonstance que les ossements de lions étaient en général plus brisés et plus disséminés que les ossements d'ours, ce qui dénoterait que l'ours avait remplacé le lion dans le repaire.

La quatrième couche ossifère donne lieu à une conclusion analogue. L'hyène et l'ours ont habité cette caverne entre les crues qui ont déposé le limon séparant la quatrième couche de la cinquième et de la troisième. On y trouve à la fois les restes des diverses parties du squelette de l'hyène et de nombreux ossements d'animaux rongés par elle, et, au milieu de ces débris, un nombre considérable d'ossements d'*Ursus spelæus* à tous les états de développement. Comme les ossements du lion, ceux de l'hyène sont généralement brisés et disséminés, tandis que les ossements d'ours sont souvent agglomérés dans leurs connexions normales. L'hyène avait donc pris possession de la caverne avant l'ours, pendant la formation de cette quatrième couche ossifère.

Si on peut se rendre compte de l'expulsion de l'hyène

par l'ours, puisqu'elle a une taille moindre, il pourra paraître étrange que ce plantigrade, malgré ses grandes dimensions, soit parvenu à évincer le lion et à s'emparer de sa retraite.

Mais il importe de remarquer que la vie du lion est nocturne; pendant le jour, il ne quitte son repaire que lorsqu'on l'y force. Les hyènes sont également nocturnes; on ne les voit aussi dans le jour que lorsqu'on les oblige à abandonner leurs refuges. Ce n'est même qu'à la nuit complètement close qu'elles commencent leurs pérégrinations. Leur humeur peureuse est presque légendaire. L'ours au contraire, rôde constamment autour de sa demeure et se promène la nuit comme le jour, effrayant le gibier et rendant la chasse plus difficile aux autres carnassiers.

Dans ces conditions, on comprend facilement que l'*Ursus spelœus* ait pu prendre possession des repaires occupés par l'hyène et même par le lion.

Pour raisonner du petit au grand, nous rappellerons, du reste, que nous voyons encore le renard expulser le blaireau de sa tanière, quoiqu'il soit d'une force inférieure :

Convoitise du renard pour les retraites du blaireau.

« Le blaireau a pour ennemi un coquin, un filou, un « voleur, qui abuse de son bon naturel et le tourmente « de bien des façons. Cet ennemi, c'est le renard. Trop « spirituelle et trop occupée ailleurs pour se creuser elle- « même un terrier, la rusée bête sait que le blaireau est « un habile ouvrier et que les habitations qu'il construit « sont parfaitement à sa convenance. Le moyen qu'il « emploie pour chasser le blaireau de la retraite qu'il

« s'est faite, est des plus simples : il attaque le proprié-
« taire par son côté faible, se glisse dans son terrier, y
« déposeses ordures fétides, et renouvelle ce stratagème
« jusqu'à ce que le blaireau, blessé dans son instinct de
« propreté, lui cède la place, non sans gronder toute-
« fois. L'habile voleur n'attend que ce moment pour
« s'installer dans cette habitation si confortable. Mal-
« gré cette inimitié, fondée surtout sur la différence
« des mœurs, il arrive cependant qu'un renard et un
« blaireau habitent le même terrier, mais ce terrier n'a
« de commun que le couloir principal; chaque animal
« ayant son donjon distinct, c'est à dire sa chambre
« de repos, qui est la partie principale d'un ter-
« rier. »[1]

Par ses mœurs turbulentes, le lapin chasse aussi les autres animaux. Jamais on ne trouve des lièvres là où les lapins sont nombreux. Cet antagonisme doit résulter des dissemblances des humeurs et des habitudes plutôt que d'une inimitié qu'on ne saurait expliquer.

Nous voyons même des ruminants s'exclure. Le bœuf refuse de brouter les champs où on a fait paître le renne.

L'industrie et les produits des chasses de nos indigènes dans la 3e couche ossifère de la caverne.

Les trois niveaux ossifères supérieurs à ceux que nous venons de décrire, contrastent fortement avec ces derniers. Ce ne sont plus des amas d'ossements se rapportant à quelques espèces de carnassiers dont les diverses parties du squelette y sont bien représentées. Nous voyons ici des silex taillés, des os travaillés, des objets

[1] Brehm, *La vie des animaux*, t. I, p. 582.

de parure, des os carbonisés mélangés aux restes des repas de l'homme.

Les ossements étaient surtout abondants dans les parties obscures B et C pour les quatrième et cinquième niveaux. C'est au contraire à l'entrée A qu'on a rencontré le plus de débris de la nourriture de l'homme, tels qu'ils se sont présentés dans les niveaux 1, 2 et 3.

Les silex, découverts dans le troisième niveau, ont une forme analogue à celle des silex de Montaigle. Il s'y trouvait aussi des morceaux d'oligiste dont nous verrons plus loin la signification. On y a également rencontré des poinçons, des lissoirs et des pointes de dard en os et en bois de renne.

Voici la liste des espèces qui y ont été recueillies. Elle permettra de se faire une idée exacte de l'importance des chasses de nos indigènes :

Ours des cavernes (Ursus spelœus), 26 individus ;
Ours brun (Ursus arctos), 1 individu ;
Blaireau, 3 individus ;
Belette ou hermine, 1 individu ;
Chien, 1 individu ;
Loup, 3 individus ;
Renard ordinaire, 3 individus ;
Renard bleu (Canis lagopus), 4 individus ;
Hyène, 12 individus ;
Lion (Felis spelœa) 1 individu ;
Lièvre, 2 individus ;
Marmotte, 1 individu ;
Rhinocéros, 4 individus ;

Mammouth, 7 individus;
Cheval, 18 individus;
Chèvre, 2 individus;
Chamois, 1 individu;
Bouquetin, 1 individu;
Cerf, 2 individus;
Chevreuil, 1 individu;
Renne, 20 individus;
Bœuf...? 1 individu;
Bœuf urus, 2 individus;
Oiseaux d'espèces non déterminées.

Quelques ossements humains se trouvaient au milieu de ces ossements d'animaux.

Le deuxième niveau ossifère a fourni des silex taillés se rapprochant des types trouvés à Montaigle et dans le *Trou Magrite*, mais les lames de silex y sont plus abondantes. dans sa deuxième couche ossifère ;

De l'oligiste s'y rencontrait aussi avec des aiguilles, des poinçons et un sifflet en os, ainsi que des pointes de dard en bois de renne. La plupart de celles-ci étaient arquées. Cette courbure est évidemment intentionnelle, car l'un de ces objets est droit jusque la partie effilée où il a été taillé obliquement. L'intention de nos indigènes ne pouvait être que de barbeler par ce moyen leur arme pour la rendre plus meurtrière. En effet, si on fixe la hampe de manière à placer la pointe sur le même axe, l'autre extrémité dépasse le manche latéralement et forme une barbe qui devait beaucoup augmenter l'action du trait.

Des pointes en os arquées ont été trouvées dans les cités lacustres avec un mode d'emmanchure analogue. Le Hon figure, dans son homme fossile, un de ces objets provenant du lac de Neufchâtel. Le milieu de la pointe est attaché à l'extrémité du manche par du bitume et une ligature[1].

La figure 14 montre une des pointes de dard de la caverne de Goyet, à laquelle on a fixé une hampe à l'imitation des modèles découverts en Suisse.

Un autre produit de l'industrie de ces troglodytes a plus d'importance; c'est une portion de bois de renne coupée un peu au dessous d'un andouiller (fig. 15). La partie élargie est percée d'un trou; la portion du merrain a été arrondie et chargée d'ornements et de dessins.

On reconnaît aisément l'intention de figurer une truite dans le dessin de la moitié antérieure d'un poisson dont le dos est couvert de ponctuations gravées.

Beaucoup d'objets semblables ont été recueillis dans les cavernes du Périgord par MM. Lartet et Christy et sont figurés dans leur magistral ouvrage : « *Reliquiæ Aquitanicæ* ». Ces savants

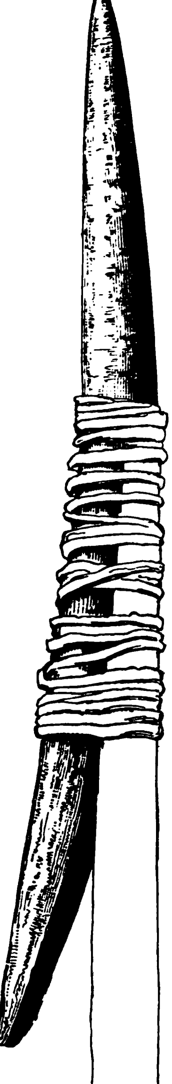


Fig. 14. — Pointe de dard avec son emmanchure hypothétique, provenant de la caverne de Goyet. Grandeur naturelle.

[1] 2e édition. 1868, p. 184.

les ont désignés provisoirement sous le nom de « bâtons

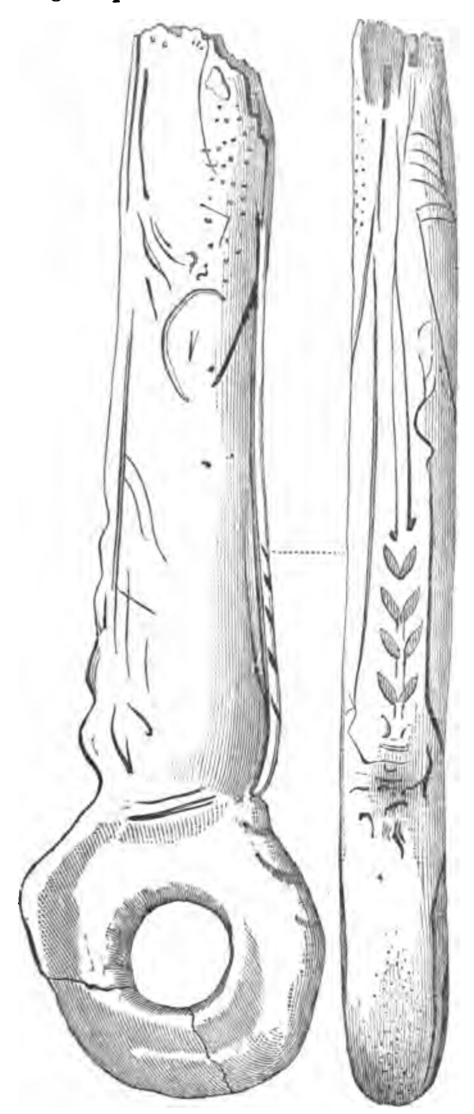


Fig. 15. — « Bâton de commandement » provenant de la caverne de Goyet. Gr. nat.

de commandement », mais l'usage de ces produits d'une industrie reculée est encore très conjectural.

Les naturels du fleuve de Mackensie fabriquent des objets qui ont quelque analogie avec ces bois de renne troués et ornés. Ils les nomment « Pogamagan », mot qu'on peut traduire par « objet pour frapper », et ils les emploient comme armes [1].

Voici la liste des espèces dont les débris ont été recueillis dans cette couche ossifère :

Ours des cavernes (*Ursus spelœus*), 20 individus au moins;

Blaireau, 3 individus;

Loup, 3 individus;

Renard ordinaire, 6 individus;

Renard bleu (*Canis lagopus*), 3 individus;

Hyène, 7 individus;

Lion, 1 individu;

Lièvre, 2 individus;

Rhinocéros, 2 individus ;

Mammouth, 2 individus?;

Cheval, 25 individus environ;

Sanglier, 2 individus;

Chèvre, 2 individus;

Chamois, 1 individu;

Cerf, 2 individus;

Renne, 4 individus au moins;

Bœuf, 3 individus;

Oiseaux divers.

[1] Lartet et Christy, *Reliquiæ Aquitanicæ*, p. 51.

Quelques ossements de notre espèce étaient disséminés au milieu de ces débris de cuisine.

Le premier niveau ossifère était plus riche en objets d'industrie, qui avaient en même temps un degré de perfection supérieur à celui des objets des autres cavernes. dans sa première couche ossifère.

Les silex y sont presque exclusivement à l'état de lames étroites et régulières. Elles y sont mieux taillées que les lames de Chaleux et de Furfooz dont nous aurons bientôt à nous occuper. De nombreuses aiguilles, des poinçons, des pointes de dard en os et en bois de renne s'y trouvaient également, ainsi que beaucoup de dents trouées pour être suspendues. Les dents choisies à cet effet sont des canines de loup, de renard et de cerf et des incisives de cheval et de bœuf. Le chef-ouvrier Collard qui opérait ces fouilles, a même pu recueillir les divers articles juxtaposés d'un collier formé par vingt-six dents et par deux morceaux d'os troués. Ils sont exposés dans les galeries du Musée avec la disposition qu'ils avaient dans la caverne.

Un autre collier de cent quatre-vingts moules silicifiées de turritelles et une coquille fossile, *Cornicula oliva*, qui paraissent provenir de Reims en Champagne, ont été découverts dans la même couche.

Un « bâton de commandement » en a été également exhumé, ainsi qu'une partie de bois de renne ayant la forme d'un harpon avec quatre dents récurrentes d'un côté, trois de l'autre (fig. 16). Des entailles

peu profondes à l'une des extrémités de cet objet indiquent l'endroit où l'arme était emmanchée.

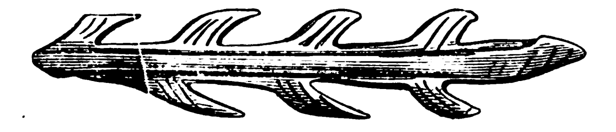


Fig. 16. – Harpon en bois de renne provenant de la caverne de Goyet. Gr. nat.

Cette caverne de Goyet a été, jusqu'à ce jour, la seule en Belgique qui ait fourni ces « bâtons de commandement » et ce harpon. Ni les nombreuses explorations de Schmerling dans les cavernes de la province de Liége, ni les fouilles plus récentes dans les environs de Dinant n'en avaient fait soupçonner l'existence et on pouvait désespérer d'en rencontrer en Belgique.

La caverne de Pont-à-Lesse avait, il est vrai, fourni une portion de bois de renne gravée et une ébauche de figurine (fig. 8, p. 92 et fig. 9, p. 93); mais ces dessins grossiers contrastaient tant avec ceux du Périgord, où on peut reconnaître avec tant de facilité l'objet que le primitif artiste a voulu représenter, que la comparaison n'était pas possible. Le travail de nos instruments en bois de renne ne pouvait davantage être mis en comparaison avec ceux du Midi.

Analogies de ces indigènes avec les troglodytes du Périgord.

Jusqu'à ce jour les antiques peuplades Périgourdines des Eyzies, de la Madeleine et de Laugerie-Basse, dont la salle de l'histoire du travail à l'exposition de Paris en 1867 et l'Atlas de « Reliquiæ Aquitanicæ » nous montraient les remarquables produits, n'avaient donc pas encore chez nous de véritables

représentants. Nous les retrouvons aujourd'hui à Goyet avec leur industrie et leur savoir-faire les plus caractéristiques.

La liste suivante indiquera les espèces rencontrées dans le premier niveau ossifère :

Ours des cavernes (Ursus spelœus); 9 individus;
Ours brun (Ursus arctos); 1 individu;
Blaireau, 2 individus;
Fouine, 1 individu;
Loup, 2 individus;
Renard ordinaire, 3 individus;
Renard bleu (Canis lagopus), 2 individus;
Hyène, 5 individus;
Rhinocéros, 2 individus;
Mammouth, 3 individus;
Cheval, 14 individus environ;
Sanglier, 2 individus;
Lièvre, 2 individus;
Chèvre, 11 individus;
Chamois, 1 individu;
Cerf, 1 individu;
Renne, 11 individus;
Bœuf, 2 individus;
Oiseaux divers.

Quelques ossements humains y étaient également mélangés.

C'est la neuvième liste des espèces de l'âge du Mammouth, recueillies dans nos cavernes, qui figure dans

L'hippopotame ne figure pas dans les listes des espèces recueillies dans les cavernes.

cette publication, et, dans ces neuf listes, il y en a six qui se rapportent aux produits des chasses de nos indigènes. On remarquera que l'hippopotame n'est cité dans aucune.

Ce monstrueux pachyderme vivait cependant dans l'Europe occidentale, à cette époque. Ses débris ont été rencontrés en France, en Angleterre, en Allemagne et en Belgique, associés aux autres espèces de la faune du mammouth dans les alluvions quaternaires, mais on n'en a pas encore signalé dans la faune des cavernes d'aucun de ces pays.

On peut s'expliquer le fait. L'hippopotame est l'un des mammifères qui sait le moins se passer de l'eau. Il ne va du fleuve à la terre ferme que par exception, la nuit pour y paître, lorsque le fleuve contient peu de plantes; quelquefois le jour pour se chauffer au soleil. Il passe le reste du temps dans l'eau d'où il ne sort d'ordinaire la tête que pour respirer. Protégé par son cuir épais et par le milieu où il vit, il est très difficile à tuer, sa chasse passe pour une des plus chanceuses, même avec des armes à feu. Les nègres l'attaquent au moyen de harpons et ne s'en emparent qu'en le laissant s'épuiser par la perte de son sang[1].

L'énumération que nous venons de faire des espèces observées dans les cinq niveaux ossifères de la caverne de Goyet, avait principalement pour but de prouver, par la disposition stratigraphique des couches, l'existence

[1] Delegorgue, *Voyage dans l'Afrique Australe;* Livingstone, *Explorations dans l'Afrique Australe* et Brehm, *loc. cit.*, t. II, p. 784.

simultanée de toutes ces espèces dans le pays et de fournir en même temps une nouvelle démonstration très concluante de l'existence de l'homme à ces époques reculées.

Démonstration géologique de l'existence simultanée des espèces de la faune de l'âge du mammouth en Belgique.

L'alternance des couches ossifères avec les couches d'alluvions fluviales montre que la formation de ces dépôts d'alluvions a été intermittente. Nous avons interprété cette disposition par l'action d'un cours d'eau, sujet à des crues fréquentes et considérables, qui pouvait inonder la caverne, à l'époque où il n'avait pas encore creusé la vallée à sa profondeur actuelle.

C'est dans les intervalles de ces crues que se formaient les niveaux ossifères, tantôt par l'habitation des carnassiers, tantôt par le séjour de l'homme.

Quand on rencontre les ossements de plusieurs espèces dans une couche isolée, on ne peut être tout à fait certain que ces espèces aient été absolument contemporaines, car l'accumulation des ossements a pu se produire successivement pendant un temps très long. Mais quand nous voyons les mêmes espèces se répéter dans des couches ossifères superposées, la solution est évidente et on ne peut douter que ces espèces n'aient vécu simultanément dans le pays.

Les cinq couches ossifères de la caverne de Goyet, contenant toutes des restes de la faune de l'âge du mammouth, établissent, comme un fait définitivement incontestable, la coexistence dans les mêmes régions des espèces nombreuses et de nature si différente dont les alluvions quaternaires renferment les restes. Ainsi le lion

a été trouvé dans les 2e, 3e et 5e couches; l'hyène, le mammouth, le renne et le chamois dans les 1re, 2e, 3e et 4e couches.

Démonstration géologique de la coexistence de l'homme avec ces espèces.

Le même raisonnement est applicable à la coexistence de l'homme et de ces animaux. L'homme a laissé les produits de son industrie et ses débris de cuisine dans les trois premières couches. Nous avons vu que son savoir-faire était sensiblement le même durant l'époque marquée par la formation de ces couches, et que, dans tous ces niveaux ossifères, on rencontrait la faune de l'âge du mammouth avec ses principales espèces.

C'est une dernière démonstration de l'antiquité de l'homme, si toutefois elle était encore nécessaire.

La fin de l'âge du mammouth.

Cependant les fleuves avaient fini de creuser leurs lits. Les vallées avaient leur profondeur actuelle. Au commencement, le lit que se creusait la Meuse avait une largeur de 12 kilomètres à la hauteur de Dinant. A la fin de l'âge du mammouth, la Meuse ne pouvait plus donner à son lit que 400 mètres de développement transversal.

Après cet âge, diminuant encore de volume, le fleuve dut cesser de conquérir. Impuissant à continuer son œuvre, il ne put même pas se maintenir dans les dernières limites que lui avait tracées son pouvoir érosif.

Il combla lui-même son ancien cours et s'y resserra entre des atterrissements. Le beau fleuve, large jadis de 12 kilomètres dans la province de Namur, à la puissance duquel le roc le plus dur, entamé jusqu'à la pro-

fondeur de 150 mètres, ne pouvait opposer de résistance, la Meuse a maintenant 60 mètres de largeur et à certaines saisons ne roule plus assez d'eau pour permettre la navigation. Ainsi passa sa gloire.

Les phénomènes physiques se produisaient sur une immense échelle. A côté se développaient les colosses du règne animal.

L'harmonie existe toujours dans toutes les manifestations de la nature.

Les fleuves perdent leur pouvoir vis-à-vis de la dureté des rochers, ils se réduisent à de minces rivières, coulant lentement et avec d'innombrables sinuosités à travers leur ancien domaine.

La faune, à son tour et en même temps, perd ses plus puissants représentants. L'éléphant, le rhinocéros, le lion, l'hyène, en butte à des hivers plus extrêmes, quittent cette contrée pour n'y plus reparaître; le renne, l'élan, le cheval, l'aurochs vont être maintenant les maîtres des forêts.

La scène a changé; nous entrons dans la seconde phase de la période quaternaire. L'*âge du mammouth* fait place à l'*âge du renne* dont l'étude fera le sujet du troisième chapitre de cet exposé.



CAVERNES DE FURFOOZ

Planche IV.

Trou Rosette

Trou des Nutons

Trou du Frontal

Bruxelles Lith par G. Severeyns Lith de l'Acad. Royale

A. ... Bodar pinx.

UNE STATION HUMAINE PENDANT L'ÂGE DU RENNE.

C. Muquardt.

Dupont, l'homme préhistorique.

III

L'HOMME PENDANT L'AGE DU RENNE

Les peuplades de Pont-à-Lesse et de Goyet nous avaient révélé un léger progrès dans leurs mœurs ou plutôt dans leur outillage. Au lieu d'être taillé en gros éclats triangulaires, le silex, substance qu'elles ne pouvaient obtenir qu'à grande peine, était souvent débité en lames fines et étroites. C'était tout à la fois économiser la matière première et mieux approprier l'outil à leurs usages journaliers.

Les mœurs de nos indigènes quaternaires étaient à peu près stationnaires.

A peine pouvons-nous signaler une modification plus importante entre le savoir-faire des populations de cette époque du mammouth et de l'époque suivante, l'âge du renne, qui marque cependant des différences physiques et biologiques considérables dans le régime de la nature. Si bien que nous en sommes à reconnaître que, dans ces temps si reculés, l'homme, l'être progressif par excellence, qui aujourd'hui ne laisse pas un jour sans modifier et perfectionner ses conceptions et ses œuvres, variait moins vite dans ses mœurs et dans son savoir-faire que la nature elle-même.

Lenteur des évolutions de la nature.

Les évolutions de la nature sont pourtant majestueusement lentes. « Elle ne procède point par sauts »,

disait l'illustre Linné, et cet aphorisme a reçu une ample confirmation depuis que l'étude des temps nous a dévoilé la marche des phénomènes qui ont créé l'ordre actuel. On ne peut même dire que les changements de la nature soient séculaires, car il est impossible d'apprécier son mouvement en un laps de temps aussi court qu'un siècle. Sa marche n'est d'ordinaire saisissable que par l'accumulation de ses manifestations pendant une époque indéfinie, qui ne peut se chiffrer ni en années ni en siècles.

Les mœurs de nos indigènes variaient moins vite que la nature.

Une modification profonde eut lieu, comme nous allons en juger, dans les phénomènes, pour passer de l'âge du mammouth à l'âge du renne. L'homme, au contraire, demeura à peu près stationnaire, et son ethnographie à cette première époque peut s'appliquer, à peu de chose près, à l'époque suivante.

Nombreuses données ethnographiques sur les peuplades de l'âge du renne.

Mais, par compensation, cet âge du renne va nous instruire, bien plus complètement que l'âge précédent, sur nos indigènes aux mœurs sauvages qui précédèrent toute civilisation et dont la tradition ne nous laisse pas même soupçonner l'existence. Leurs usages, leur manière de vivre, leurs relations avec les pays voisins, leur industrie, leurs coutumes funéraires, leur race, c'est à dire, leur parenté avec les peuples actuels, voire même leurs idées religieuses, nous sont souvent indiqués avec une précision qu'on peut rarement espérer dans ce genre de recherches.

Ces renseignements ont été exhumés des cavernes de Furfooz, de Chaleux et de Montaigle que nous allons décrire sommairement, afin que chacun puisse mieux

se rendre compte de la méthode d'induction et de la valeur des preuves apportées dans la reconstruction de ces temps.

Les cavernes de Furfooz s'ouvrent sur un escarpement très accidenté de la vallée de la Lesse, près du village du même nom, et à six kilomètres environ au sud-est de Dinant. L'escarpement de Furfooz.

La vue, placée en tête de ce chapitre, donne une idée de la disposition de ces masses calcaires coupées, échancrées et corrodées, se dressant comme des ruines de murs géants avec leurs crénelures et leurs brèches au milieu de touffes d'une verdure agreste qui prend pied aussitôt qu'une saillie du rocher lui donne asile. C'est d'un aspect profondément antique, non de cette antiquité que rappellent les œuvres des hommes, mais d'une vétusté géologique qui dénote que l'action de siècles succédant aux siècles a seule pu causer pareil délabrement. La Lesse coule rapide et indisciplinée devant ce site, laissant dans les grandes sinuosités de son cours des percées où se déroulent de nouveaux paysages qui viennent compléter un admirable ensemble.

Ce n'est là, du reste, qu'un des aspects de la vallée de la Lesse dans ses trente derniers kilomètres. Partout elle laisse une grande impression. Les sites de Walsin, de Chaleux, de Furfooz et d'Ardennes n'en sont que les parties choisies, on pourrait dire les joyaux.

L'homme, à toutes les époques, s'est établi dans cette localité suivant les diverses conditions de son temps. Établissements successifs de l'homme à Furfooz.

Nous allons le voir dans les réduits que les rochers lui offraient et où il subsistait sur les bords de la rivière avec les ressources naturelles de la contrée.

L'escarpement est couronné par les ruines bien visibles d'une forteresse romaine.

A proximité, dans une situation plus agricole, s'élève le village de Furfooz.

Le trou des Nutons. L'escarpement compte une dizaine d'excavations à ciel couvert, de toutes formes et dimensions. Mais nous n'aurons à nous occuper ici que du trou des Nutons, du trou du Frontal, du trou Rosette, et, dans une vallée latérale, du trou Reuviau.

Le trou des Nutons est un souterrain à large orifice avec une salle unique de 25 mètres de longueur, bien éclairée dans tout son périmètre. Un amas d'argile rouge intense et jaune, d'une grande compacité, recouvrait son sol. Cette argile est d'origine interne, et, comme il a déjà été dit, elle témoigne d'une source thermale ou minérale qui fut peut-être cause que cette caverne n'a pas été habitée durant l'âge du mammouth. Les phénomènes de cette dernière époque s'y manifestent ensuite par des alluvions fluviales contenant des ossements de cerf dont le mode d'introduction n'a pu être déterminé. Puis venait une épaisse couche de stalagmite que la poudre détruisit en 1864. Une argile jaune, empâtant des fragments de la roche encaissante, la recouvrait et on y trouvait d'abondants indices de l'homme du renne : ossements d'animaux mangés, ossements travaillés, silex taillés, etc.

Les ossements ont appartenu au renne, au chamois, à l'ours des Alpes, au cheval, au cerf, au sanglier, au loup, au renard et à d'autres espèces encore. L'explorateur avait donc bien affaire à l'âge du renne, puisque cette faune, définie par de nombreux débris, ne contient pas d'espèces perdues. Elle se compose seulement d'espèces aujourd'hui émigrées au nord ou sur les sommets neigeux du centre de l'Europe, unies aux espèces de notre région tempérée. **La faune de l'âge du renne.**

A la surface de ces dépôts souterrains, on recueillit des silex de l'âge de la pierre polie, des antiquités romaines et franques et des débris plus modernes.

A deux cents mètres en aval du trou des Nutons, se trouve une excavation large et peu profonde, se prolongeant en une petite cavité peu étendue que l'exploration fit découvrir : c'est le trou du Frontal, le lieu de sépulture de l'homme qui fit du trou des Nutons sa demeure. **Le *trou du Frontal*.**

Cette petite caverne, tant par ses données géologiques que par les lumières qu'elle a répandues sur l'ethnographie ancienne, est la plus importante qui ait encore été fouillée dans notre pays. Il est certain que si l'explorateur eût souvent vu ses recherches couronnées d'un succès aussi complet, les laborieux travaux, entrepris dans notre région, eussent été fort abrégés, et il resterait aujourd'hui bien peu de choses à dévoiler sur les habitants de la Belgique à l'époque quaternaire. **Son importance géologique et ethnographique.**

Des traces d'argile d'origine interne (voyez fig. 17, n° 5), une épais dépôt de cailloux roulés (n° 4) surmonté d'alluvions limoneuses (n° 3) fournirent l'histoire des phénomènes physiques qui y précédèrent l'époque où

l'homme l'a choisie comme lieu de repos pour ses morts. Nous examinerons plus loin les données que les restes des repas dans l'abri extérieur et l'amas d'ossements humains nous fournissent sur les coutumes funéraires de l'antique peuplade. Ajoutons seulement que ces débris de l'homme étaient enfouis sous un amas d'argile jaune n° 2 avec des fragments de la roche de la caverne, analogue à l'argile à ossements de renne du trou des Nutons. Un éboulis pierreux la recouvrait et a fourni un petit lion en bronze de l'époque romaine.

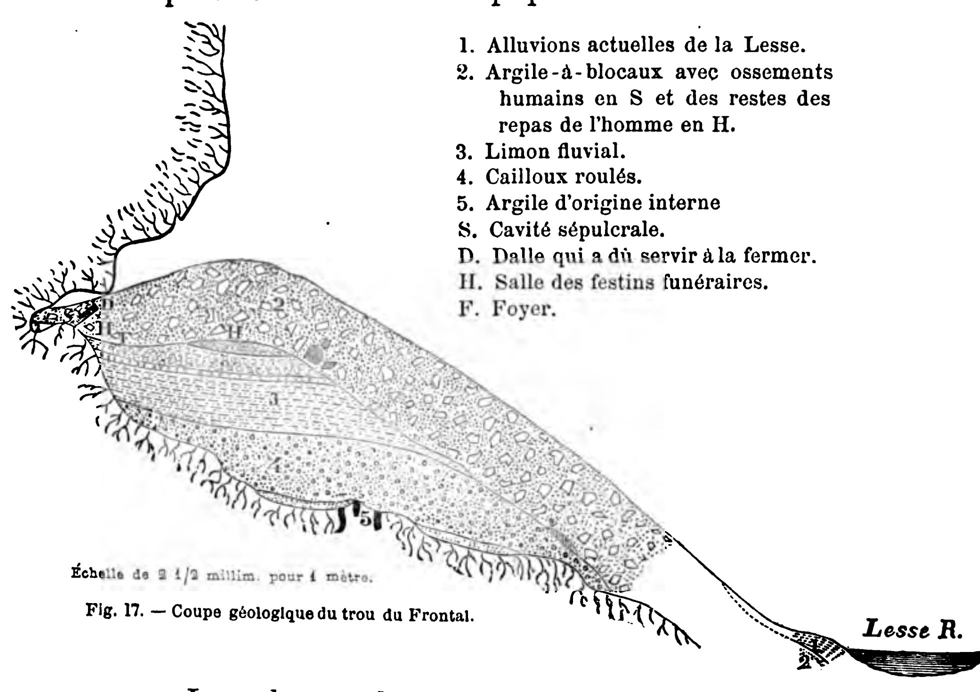


Fig. 17. — Coupe géologique du trou du Frontal.

Abri sous roche.

Le rocher surplombe entre le trou du Frontal et le trou des Nutons, dans l'espace limité par les deux gros piliers calcaires placés en avancement, à mi-côte. Un

sondage a fait connaître que des silex taillés et des ossements s'y trouvaient dans l'argile jaune sous un amas de pierres éboulées. Nous aurons occasion d'y revenir.

Le trou Rosette est une petite caverne située au sommet du même escarpement. Des ossements de castor et de renne et de nombreux restes du squelette humain y étaient enfouis également dans l'argile jaune. Le *trou Rosette.*

Une autre petite caverne, le trou Reuviau, dans un ravin sur le chemin qui conduit de la Lesse à Furfooz, a fourni, dans les mêmes circonstances géologiques, des ossements de cheval, de renne, d'ours, etc., brisés de main d'homme. Le *trou Reuviau.*

Il en est de même du trou de la Naulette. A l'entrée, au-dessus du limon dont il a été question à propos de la célèbre mâchoire, on a rencontré sous l'argile jaune des silex taillés et des ossements d'animaux actuellement étrangers à nos climats. Le *trou de la Naulette.*

Mais voici une autre station qui apportera un contingent précieux aux renseignements obtenus à Furfooz. Le *trou de Chaleux.*

Le joli hameau de Chaleux, si gracieusement placé dans une sinuosité de la Lesse, fait vis-à-vis à un énorme rocher de calcaire près duquel est une large ouverture béante. C'est l'entrée de la caverne de Chaleux. Comme le trou des Nutons, dont elle a à peu près la disposition intérieure, elle est claire dans tous ses points, sauf à l'extrémité, dans un petit couloir qui n'a, du reste, rien offert d'intéressant.

Elle dut aussi son origine à une source thermale ou

minérale dont les produits, de l'argile rouge intense et pure, recouvre la paroi inférieure.

Un dépôt d'alluvion y succède et contenait les ossements de l'âge du mammouth, dont il a été fait mention précédemment.

Le plafond du souterrain commença à s'effondrer après ce dépôt et accumula à l'entrée un amas de pierres. L'homme vint alors habiter la caverne. Il y laissa, comme témoins de son séjour, une prodigieuse quantité d'objets de sa fabrication et d'ossements des animaux qu'il avait mangés. Par ceux-ci, nous pouvons définir l'époque géologique durant laquelle il y vécut. Parmi ces reliefs de repas, nous ne voyons plus ni mammouth, ni rhinocéros, ni hyène, ni ursus spelœus dont nos indigènes firent si grande consommation à l'âge précédent. Nous y trouvons encore le renne, le chamois et le cheval associés au cerf, au loup, au renard, etc. Nous avons donc bien affaire à l'âge transitoire entre l'âge du mammouth et l'âge actuel, c'est à dire à l'âge du renne.

L'effondrement de sa voûte et ses conséquences.

Mais ces restes vont acquérir une valeur inattendue. Le revêtement interne de la voûte de la caverne s'effondre de nouveau sur une échelle considérable. Un éboulis pierreux recouvre la plus grande partie de ce sol d'habitation, sur une étendue de plusieurs mètres, et comme tout paraît indiquer que l'effondrement fut subit et causa l'abandon de la caverne par l'homme qui avait apporté les abondants débris indiqués ci-dessus, on conçoit les données importantes qu'on pouvait retirer de la disposition des objets sur le sol.

Les fouilles mettaient au jour le sol de la caverne comme il était au moment du départ des indigènes : les objets enfouis sous un amas de pierres, qu'on ne peut estimer à moins de 50 mètres cubes, avaient été immobilisés et soustraits à toute atteinte perturbatrice jusqu'au jour où la pioche entama ce vaste amas pour en exhumer les précieux restes enfouis.

Les produits de l'effondrement étaient recouverts d'une couche d'argile jaune analogue à celle que nous venons de décrire dans d'autres cavernes. Elle formait le sol même de la caverne quand les recherches y commencèrent.

La station de Montaigle.

La troisième station de l'homme de l'âge du renne découverte en Belgique, est celle de Montaigle. Les cavernes y présentent les mêmes dépôts dans des conditions particulièrement favorables pour fixer leur âge.

Sur les alluvions aux nombreux débris de l'âge du mammouth, décrits dans la première partie de cet article, on a rencontré des silex taillés avec des ossements de renne, de cheval et une quantité considérable d'ossements de taupes, de campagnols, de lagopèdes de Norwége et de poissons d'eau douce.

Preuves de l'existence de restes de l'âge du renne dans les cavernes de cette localité.

Ces restes étaient de même à Montaigle enfouis dans l'argile jaune contenant de nombreuses pierres; puis, au milieu d'autres pierres formant éboulis et recouvrant l'argile, on retrouve encore, avec des ossements, des silex taillés, dont plusieurs annoncent par leurs formes un âge postérieur, l'âge du silex poli. Les ossements

de cet éboulis n'appartiennent ni au renne, ni à aucune des espèces qui reporteraient son ancienneté au delà de l'époque géologique dite actuelle.

Ces observations ont été spécialement faites dans le trou du Sureau, où la succession des trois âges durant lesquels l'homme se servit de silex travaillés comme instruments usuels, est ainsi établie géométriquement par la superposition directe des trois dépôts.

La stratigraphie de l'âge du renne.

Cet examen descriptif qui nous fait passer en revue les cavernes habitées par l'homme durant l'âge du renne, conduit à des remarques importantes. Les témoins du séjour de nos indigènes y sont toujours superposés aux alluvions qui caractérisent l'âge du mammouth.

Ils sont contenus dans de l'argile jaune empâtant des fragments de roches et analogue à l'argile des campagnes du Condroz et de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Si la caverne a fourni des restes de l'âge de la pierre polie ou des âges postérieurs, ces restes y ont été trouvés au dessus de l'argile jaune.

L'argile des campagnes et les silex polis.

Ces faits prennent plus d'importance encore quand nous ajoutons que les silex de l'age de la pierre polie, relativement si abondants sur nos plateaux, se trouvent à la surface du terrain, à moins que des circonstances accidentelles et faciles à déterminer ne les aient enfouis. Dans tous les cas, ils ne sont jamais à la base de l'argile des campagnes non remaniée. On peut donc émettre comme règle que dans les cavernes ou à ciel ouvert, ils sont superficiels.

L'âge de ce dépôt d'argile jaune, qui recouvre notre province d'une nappe continue et qui est souvent surmontée du limon terre-à-briques, semble ainsi bien nettement déterminé. Elle prendrait place dans la série des temps à la fin de l'âge du renne et avant l'âge de la pierre polie.

Mais comme une conclusion aussi absolue conduit à des difficultés géologiques considérables, dont l'examen serait d'un autre domaine que celui de cet exposé, il est préférable de nous en tenir, pour le moment, aux indications stratigraphiques précises et non contestables offertes par les cavernes, à savoir : La place de l'âge du renne dans le temps.

La superposition des débris de l'âge du renne sur les couches de l'âge du mammouth ;

L'antériorité de l'âge du renne sur le phénomène qui forma dans nos cavernes la nappe superficielle d'argile que l'explorateur n'est pas parvenu à distinguer de l'argile des plateaux ;

Enfin l'apparition de l'âge de la pierre polie subséquente à la formation de cette argile, aussi bien dans les cavernes que sur les plateaux.

La faune elle-même n'est pas moins caractéristique, comme nous l'avons vu, d'une part par la disparition des espèces dont les congénères ont aujourd'hui pour patrie les régions tropicales, et d'autre part par le maintien de l'association, aux espèces de notre région tempérée, des espèces reléguées au Nord ou sur les principales montagnes européennes. Sa faune.

Comme le renne était alors particulièrement abondant dans notre pays, on a donné le nom d'*Age du*

renne à l'époque que nous venons de définir par la géologie et par la paléontologie.

Degré d'abaissement de nos indigènes.

Nous pouvons maintenant aborder l'étude des peuplades qui régnaient sur ces lieux, et qui se distinguaient à peine des bêtes fauves par leurs instincts et leur manière de vivre. C'était réellement l'homme à l'état de nature. Profitant comme les animaux sauvages des abris que leur offraient les rochers, vivant au jour le jour du produit de leur chasse, elles avaient une installation si misérable, des outils tellement informes que longtemps de savants observateurs fouillèrent leurs habitations sans reconnaître qu'elles avaient servi de refuge à l'homme, que ces silex et ces ossements d'animaux étaient les œuvres ou les restes de repas d'êtres humains.

Peut-être n'est-il plus aujourd'hui sur tout le globe une race aussi peu civilisée que l'étaient nos indigènes.

Restes du squelette humain retrouvés dans nos cavernes.

Mais avant de les suivre dans leurs retraites pour y observer leurs mœurs et coutumes, nous devons nous demander quels étaient ces hommes, à quelle race ils appartenaient, quels pouvaient être leur taille et leur aspect.

C'est au trou du Frontal que nous devons de pouvoir répondre à ces questions, sans lesquelles il n'existe pas réellement d'ethnographie.

Dans cette sépulture de l'âge du renne, si féconde en renseignements sur nos premiers temps, seize cadavres avaient successivement pris place. Malheureusement

beaucoup d'ossements avaient été brisés et détruits par la vétusté. Deux crânes, pièces qui jouent un grand rôle dans les études de ce genre, étaient seuls conservés : c'est le crâne d'une femme et celui d'un jeune homme. Un certain nombre de parties d'autres crânes ont cependant encore été retrouvées et sont des éléments précieux de confirmation.

L'Anthropologie. Ses bases.

L'Anthropologie ou histoire naturelle de l'homme repose sur un triple faisceau d'investigations : la *linguistique* à laquelle nous ne nous arrêterons pas, puisque des inductions hasardées pourraient seules être faites sur le langage d'hommes que l'histoire même a oubliés et qui, étant à l'état sauvage, n'avaient point imaginé d'écriture ; les *caractères ostéologiques* dont on a compris si récemment l'importance ethnique et qui seuls nous éclairent sur les races perdues ; les *caractères extérieurs* sur lesquels est fondée la véritable histoire naturelle de notre espèce pour les races encore vivantes.

Répartition des races humaines en trois rameaux par l'observation des caractères extérieurs.

En envisageant l'ensemble des populations du globe, on a été amené à les réunir en trois groupes, d'après la couleur générale de la peau. Ainsi se sont introduites dans la science les dénominations de race blanche ou caucasique, de race jaune ou mongolique, de race noire ou éthiopique.

A la couleur de la peau qui, on le conçoit, présente de nombreuses variations et ne peut être prise que dans un sens approximatif, se rattache un ensemble de caractères dotant chaque rameau d'un aspect spécial.

C'est ce qui donne à cette classification, fondée sur les caractères extérieurs, une si grande importance scientifique.

Ainsi, pour ne parler que des races blanche et jaune qui nous intéressent ici, la race mongolique « se reconnaît à ses pommettes saillantes, à sa tête presque « en losange, à son nez petit et peu proéminent, à son « visage plat, à ses yeux étroits et obliques..., à son « teint plus ou moins olivâtre[1]. »

Ces distinctions n'existent pas dans la race caucasique proprement dite, ainsi qu'il est facile de s'en assurer, puisque toutes nos populations appartiennent à la race blanche.

La crâniologie.

Au point de vue ostéologique ou mieux crâniologique, on examine d'abord le contour du crâne. Est-il allongé? Il est dolichocéphale. Est-il arrondi, de manière que le diamètre du front à l'occiput soit à peu près égal au diamètre pris en largeur? Il est brachycéphale. La dolichocéphalie et la brachycéphalie existent simultanément dans les trois rameaux, mais sont rarement réunis dans une même race.

La face offre des éléments plus efficaces de détermination. La race blanche a le visage ovale. La race jaune, par suite de la largeur des pommettes, de son front étroit et du menton en pointe, a le visage simulant, dans ses contours généraux, un losange dont l'angle supérieur serait arrondi. Cet aspect est saisissant à la vue d'un Chinois et d'un Japonais.

[1] D'OMALIUS D'HALLOY, *Des races humaines*, 5e éd., 1869, p. 59.

La verticalité ou l'avancement des mâchoires sont encore des caractères auxquels on a égard, mais qui se présentent simultanément aussi dans les trois rameaux.

Caractères des crânes de Furfooz.

Appliquant ces données aux crânes de Furfooz et aux portions de têtes trouvées en même temps, nous voyons qu'ils sont peu volumineux, qu'ils prennent place entre les brachycéphales et les dolichocéphales, tendant cependant vers la brachycéphalie. La partie faciale (fig. 18) offre, dans ses contours, la figure d'un as de carreau arrondi au sommet; les orbites sont un peu tournées en dehors, la face est aplatie et les traits émoussés.



Fig. 18. Crâne d'un jeune homme découvert dans le trou du Frontal, à Furfooz, un quart de la grandeur naturelle.

La mâchoire supérieure est projetée en avant dans le crâne de femme.

Enfin, dans les mâchoires ou portions de mâchoires recueillies, le menton est généralement pointu.

La race Mongoloïde.

Ces crânes forment le type que le célèbre anthropologiste, M. Prüner-bey, appelle *Mongoloïde*[1].

Mais le rameau mongolique est extrêmement vaste : il renferme les deux tiers de la population du globe. On peut citer, parmi les mieux caractérisés, les Chinois, les Japonais et la plupart des habitants de l'empire russe qui ne sont pas slaves.

Elle fait partie du rameau hyperboréen-ouralien.

C'est parmi les populations mongoliques de ce vaste empire, les moins avancées du continent européen, que M. Prüner-bey trouve les représentants de ses Mongoloïdes des cavernes de la Lesse, particulièrement chez les Finnois, les Lapons, les Esthoniens, peuples qui confinent à la mer Baltique et au golfe de Bothnie.

M. de Quatrefages serait porté de son côté à les rapprocher des Esthoniens [2].

Sans identifier à ces populations vivantes nos peuplades au visage aplati et aux pommettes saillantes, nous devons admettre entre elles de grands rapports de races, une voisine parenté. Le mieux est aujourd'hui de considérer nos indigènes de l'âge du renne comme une famille[3] distincte et sans doute détruite du grand rameau hyperboréen et ouralien. De même que nous voyons dans le règne animal les groupes d'espèces vivantes se compléter par les espèces fossiles,

[1] *Comptes-rendus du Congrès antéhistorique de Paris* en 1867, 2e part. p. 347.

[2] *Rapport sur les progrès de l'Anthropologie*, p. 260, 1867.

[3] Voyez la signification exacte de la nomenclature anthropologique dans l'ouvrage précité de M. D'OMALIUS.

l'espèce humaine se composerait de familles encore existantes et de familles paléontologiques parmi lesquelles prendrait place, sur le même rang que les Lapons, les Finnois, les Esthoniens et autres, la famille mongoloïde de la Lesse.

Nos indigènes étaient d'une taille au dessous de la moyenne. Les os des membres dénotent une hauteur totale qui ne dépassait guère 1^m40.

On sait que la taille moyenne des hommes, dans notre pays, est aujourd'hui de 1^m65[1].

Les mains étaient longues et les doigts effilés.

Le *trou de Chaleux* fut sur la Lesse la principale habitation de ces peuplades.

La principale habitation de nos anciennes populations sur la Lesse, à en juger par le nombre énorme de débris qu'elles y abandonnèrent, fut le trou de Chaleux, dont elles furent chassées par l'écroulement de la partie interne de la voûte.

Leurs ustensiles, leurs armes, leurs parures furent ainsi, avec tous les objets de leur installation et les restes de leurs repas, enfouis sous une épaisse couche de pierre et soustraits, jusqu'à notre temps, à toute atteinte extérieure.

Les renards et les blaireaux eux-mêmes ne purent percer une telle couche et produire dans les terres sous-jacentes les dégâts et les mélanges qui furent souvent à regretter dans d'autres cavernes, notamment dans le trou des Nutons.

Situation du foyer.

Près de l'entrée, mais de manière cependant à être abrité sous la voûte du souterrain, un large espace était

[1] M. QUETELET, *Physique sociale*, 1868, t. II, p. 71.

recouvert de cendres, de charbon, de sable et d'argile, avec des os et des silex ayant subi l'action du feu. C'était le foyer de la peuplade.

Il est bon de remarquer que quand on fait du feu dans un de ces souterrains, il faut placer les bois enflammés vers l'ouverture pour avoir moins à souffrir de la fumée. Tant que le vent ne souffle point par rafales ou dans la direction de la caverne, la fumée y pénètre peu, surtout si, au moyen de branches ou de paillassons, on établit une espèce de paravent à l'extérieur, ce que du reste la peuplade faisait sans doute.

Dans le cours des explorations, les ouvriers allumaient toujours leur feu vers l'entrée du souterrain, comme le faisait l'homme du renne.

Installation de la peuplade dans le *trou de Chaleux*.

Tout autour du foyer étaient disséminés d'innombrables ossements et silex taillés, ainsi que des plaques de grès et des cailloux roulés. A côté, se trouvait un cubitus de mammouth posé sur une dalle de grès.

Le sol était au surplus couvert de ces débris dont la quantité diminuait seulement vers le fond.

On observait un arrangement analogue dans le trou des Nutons à Furfooz, mais il était moins reconnaissable, parce que les restes, n'ayant pas été protégés par un éboulis, étaient mélangés à l'argile jaune qui recouvre, dans toutes les cavernes, les témoins de l'habitation de l'homme de cet âge.

Nombre inattendu des éclats de silex.

L'outillage était en rapport avec cette installation. Les éclats de silex en étaient la base. Ils furent

taillés en nombre étonnant : on en a recueilli à Chaleux plus de trente mille!

Ils étaient à tous les états de taille, depuis le résidu de la fabrication jusqu'à l'instrument complètement achevé.

Ils étaient fabriqués dans la caverne.

Nos indigènes dépeçaient évidemment les blocs dans leurs habitations. Le bloc de silex est recouvert dans son gisement naturel d'une épaisse croûte de décomposition que portaient un certain nombre d'éclats retrouvés dans nos cavernes.

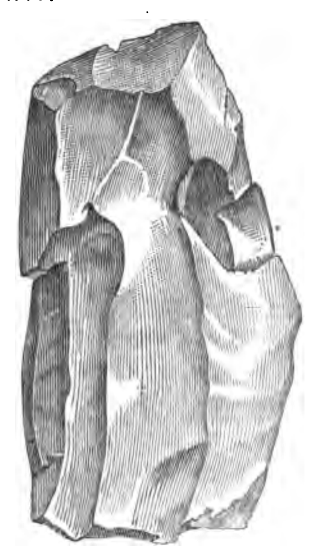


Fig. 19. Nucléus ou bloc-matrice, résidu central de la taille du bloc de silex, provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

On y a, en même temps, recueilli une certaine quantité de noyaux ou blocs matrices (fig. 19). Ce sont des fragments de silex de forme prismatique, résidu central du dépècement du bloc.

Procédé de la taille.

La taille du bloc se faisait, en effet, au moyen de chocs, par l'enlèvement circulaire des lames plus longues que larges et qu'on cherchait à produire très minces.

En vertu des propriétés physiques du silex, un coup adroit porté avec un corps dur — et un caillou se prête très bien à cette opération — détache de la masse un éclat de cette forme. Les coups, donnés méthodiquement les uns à côté des autres, enlevaient des lames jusqu'à ce que le bloc fut réduit à un noyau dont on ne pouvait plus tirer parti. C'est un véritable écaillement par percussion.

Instruments de percussion.

Les percuteurs étaient des cailloux roulés. On en a retrouvé plusieurs avec la trace de chocs répétés contre un corps dur.

Les éclats, dûs à un coup maladroit ou détaché des parties défectueuses, entrent pour une forte part dans ce nombre si considérable de débris.

Éclats d'emploi usuel.

Ceux qui servaient d'outils et principalement d'instruments tranchants, sont des éclats minces et étroits. Du côté où ils ont été détachés, ils sont plats et portent, au sommet, une protubérance arrondie dont un segment est écaillé et qui indique l'endroit où le coup a été porté. Ils présentent de l'autre côté plusieurs faces qui correspondent chacune à la face de détachement d'une autre série de lames.

Caractère unique de ces éclats pendant l'âge du renne.

De tels éclats s'appellent *couteaux*. Toute la taille du silex se faisait, pendant l'âge du renne, suivant ce procédé. Aucun de ces instruments n'affecte la forme triangulaire rencontrée dans les couches de l'âge du

mammouth. Tout silex taillé dans les cavernes de l'époque que nous étudions, appartenait au type des lames minces et étroites. C'est, peut-on dire, le caractère archéologique le plus prononcé de l'âge du renne.



Fig. 20. Couteau. Grandeur naturelle.

Appropriation spéciale d'un certain nombre d'entre eux.

Ces couteaux ont été souvent retaillés sur leurs arêtes latérales et terminales pour être appropriés à des usages spéciaux. Aux uns, on a enlevé semi-circulairement, à une extrémité, une série de petits éclats. Ils les rendaient propres ainsi à épiler les peaux des animaux, au moins à en juger d'après l'usage que font encore les Esquimaux d'instruments semblables. L'autre bout pouvait servir à tarauder. On appelle cet instrument *grattoir*. (Fig. 21).

Grattoirs.



Fig. 21. Grattoir en silex provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

D'autres couteaux étaient retaillés à une extrémité pour y produire une pointe. Ils servaient sans doute alors de *poinçons*. (Fig. 22).

Poinçons. Il y en a aussi beaucoup dont on a enlevé la moitié de la largeur dans le but probable d'en faire aussi des poinçons. (Fig. 23).



Fig. 22. Poinçon en silex provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

Quelques uns sont à dents de scie; d'autres en forme de pointes de flèches.



Fig. 23. Poinçon en silex provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

Vêtements. Là se bornent les appropriations des éclats de silex. Elles n'étaient guère destinées qu'à fournir les instruments nécessaires à la confection des vêtements. Elles nous montrent, en outre, que ces vêtements étaient des peaux d'animaux, le grattoir servant à épiler celles-ci et les poinçons à faire des trous pour la couture. S'ils se fussent vêtus de tissus, ces poinçons si solides eussent été inutiles et les grattoirs sans raison d'être. Au surplus, la connaissance des vêtements tissés est tellement en opposition avec les mœurs de ces hommes, qu'on pouvait, à priori, déclarer qu'ils ne la possédaient pas et que la dépouille des animaux servait seule à les couvrir.

Les Peaux-Rouges et les Caffres emploient la moëlle

des animaux pour assouplir leurs vêtements de peaux. Comme nos indigènes ont extrait la moëlle de presque tous les os des animaux de certaine taille qu'ils ont pu se procurer, nous pouvons croire qu'ils l'appliquaient aussi, au moins en partie, à cet usage.

Usage des couteaux.

L'emploi de l'éclat ordinaire, du couteau, est clairement dénoté par l'état de ses bords. Il était réservé à couper des substances dures, comme le montre son tranchant émoussé. (Fig. 20).

D'autres ont servi à lisser des substances résistantes, telles que les merrains de bois de renne.

Pointes de dards en bois de renne. Leur mode de fabrication.

Les bois de renne étaient employés à faire des pointes de dard. L'andouiller ou branche du bois était détaché du merrain (tronc du bois) au moyen de deux incisions à bords obliques pratiquées à la base de l'andouiller. Un effort suffisait alors pour les séparer. Nous faisons de même quand, pour casser un bâton trop gros, on y pratique des entailles jusqu'à ce que l'effort de la main soit suffisant pour amener la rupture.

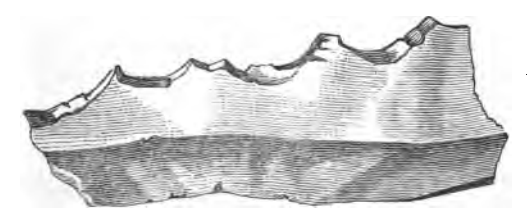


Fig. 24. Lame de silex, ayant servi à arrondir les portions de bois de renne. Gr. nat.

Le merrain, dépouillé de ses appendices et réduit en portions de 10 à 15 centimètres, était arrondi au moyen de lames de silex qui s'ébrèchent et se creusent sous l'action du frottement (fig. 24). L'un des bouts était

terminé en pointe, l'autre était taillé en coin pour être emmanché dans un bâton fendu (fig. 25). Les faces du coin recevaient enfin de légères entailles qui ajustaient plus solidement l'arme dans la hampe (fig. 25 et 26).



Fig. 25. Pointe de dard, prov. du trou de Chaleux. Gr. nat.

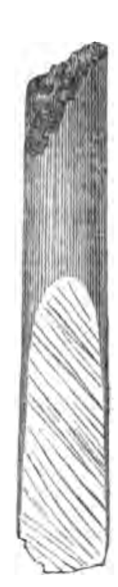


Fig. 26. Fragment de pointe de dard, prov. du trou de Chaleux. Gr. nat.

En appelant pointes de dard ces portions de bois de renne affilées et destinées à être emmanchées, nous avons voulu indiquer, en termes généraux, qu'elles servaient évidemment à des armes de trait. Aucune observation ne tend à faire croire que nos indigènes connaissaient l'arc.

Autre emmanchure d'armes.

Les pointes de dard recueillies à Chaleux sont nombreuses. Le trou des Nutons n'en a fourni que deux.

Deux portions cylindriques de bois de renne offrent un détail curieux. L'un des bouts est taillé en coin dont les faces sont rayées comme dans les précédents. Ce bout était destiné à être emmanché. L'autre bout a reçu une entaille profonde pour recevoir un silex ou un os en forme de pointe de flèche. Les sauvages de l'archipel malais fabriquent encore des armes tout à fait analogues.

Les bois de renne employés à cette fabrication ne provenaient qu'exceptionnellement de rennes tués par nos indigènes. C'étaient des bois de mue. — On sait que tous les cerfs perdent chaque année les ornements de leur front. — Ces bois avaient été quelquefois récoltés en nombre considérable. On en a trouvé, dans le seul trou des Nutons, près de 150 qui n'avaient pas été utilisés.

Les bois de renne ainsi employés étaient des bois de mue.

D'autres merrains travaillés semblent, d'après leur analogie avec des instruments semblables d'Esquimaux, avoir été des lissoirs pour les coutures des vêtements.

Lissoirs.

Mais il est des instruments dont le travail plus délicat cadre peu avec des objets d'un travail si grossier : quinze aiguilles en os et peut-être en ivoire ont été recueillies à Chaleux et à Furfooz.

Aiguilles.



Fig. 27. Lame de silex, employée probablement à la fabrication des aiguilles. Gr. nat.

Nous pouvons entièrement rétablir le mode de fabri-

Manière de les fabriquer.

cation de ces aiguilles. On voit sur un radius de cheval des entailles symétriquement pratiquées pour enlever des lamelles ou, pour nous servir d'un terme de vannier, des éclisses. Ces lamelles étaient arrondies, sans doute au moyen d'éclats de silex qui, par le frottement, s'ébréchaient et se dentelaient (fig. 27). On obtenait ainsi la forme recherchée. L'extrémité qui devait être perforée est brusquement arrondie, l'autre est effilée (fig. 28).



Fig. 28. Aiguille. Gr. nat.

L'aiguille recevait enfin son chas, comme semble le prouver l'une d'elles qui avait reçu toute sa forme, avant d'être perforée.

Poterie.

Toutes les demeures de nos indigènes contenaient des fragments d'une poterie extrêmement grossière. Les fragments recueillis dans le trou du Frontal sont les seuls qui aient pu être réunis et qui montrent la forme du vase. C'était un pot d'assez grande dimension. La pâte est noirâtre, à éléments liés avec de petits morceaux de spath calcaire pour en empêcher le retrait. Elle est modelée à la main et non cuite. Le vase portait six renflements latéraux dont cinq seulement ont été retrouvés. Ils sont superposés deux à deux, disposés en trois groupes et percés d'un trou vertical par lequel on passait une corde, sans doute faite en tendons.

Le vase du *trou du Frontal*.

Leur moyen de se procurer le feu.

Leur procédé pour se procurer du feu n'est pas moins curieux. Ils battaient le briquet sur un rognon de pyrite au moyen d'un silex. Ils en détachaient ainsi de

très menues parcelles qui s'enflammaient à l'air. La figure 29 montre un de ces rognons échancré d'une manière caractéristique.



Fig. 29. Rognon de pyrite sur lequel on a battu le briquet provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

Outre la méthode expérimentale par laquelle on démontre la possibilité et même la facilité de se procurer ainsi du feu, l'induction, basée sur la comparaison d'usages similaires chez les sauvages actuels, nous autorise à admettre l'existence de ce procédé chez nos indigènes. Les Esquimaux et d'autres peuplades sauvages se servent de la pyrite pour obtenir le feu.

Les fragments de cette substance sulfureuse sont assez rares dans ces habitations anciennes et il n'y a pas lieu de s'en étonner, non plus que d'en conclure à un usage exceptionnel de la pyrite. Elle appartient à la variété sperkise qui tombe rapidement en déliquescence sous l'action de l'humidité, et nos cavernes ne sont pas précisément un milieu propre à les préserver de cette cause de décomposition. On peut donc parfaitement admettre que la moindre partie des fragments qu'ils ont possédés, a pu se conserver.

Usage des plaques de grès et des cailloux.

Les plaques de grès qu'ils transportèrent dans leurs demeures, semblent, par leur grand nombre et par la difficulté du transport, dénoter qu'elles leur étaient d'un grand usage, mais nous ne pouvons faire à ce sujet que des conjectures.

La présence des cailloux roulés s'explique mieux. Ils s'en servaient pour tailler les silex. Comme durant l'âge du mammouth, l'homme du renne brisait, dans le but d'en extraire le contenu cérébral et médullaire, les crânes et les os longs des animaux qu'il tuait. Il le faisait au moyen d'un instrument contondant qui n'était sans doute autre que ces cailloux, vu la trace des coups à l'extrémité de bon nombre de ces os. Peut-être cette opération s'exécutait-elle sur les dalles de grès dont nous venons de parler. On ne peut du reste croire qu'elles servirent à faire des bancs, car elles n'étaient pas superposées dans le trou de Chaleux. La recherche du bien-être ne semble pas avoir été jusque-là chez nos troglodytes.

Grossièreté de l'outillage; insalubrité des cavernes.

Tels étaient donc les ustensiles des Mongoloïdes : des éclats de silex pour couper, d'autres éclats pour trouer et pour épiler les fourrures, des aiguilles pour coudre les vêtements, de la pyrite pour battre le briquet, des cailloux pour briser les os creux, de la poterie, des plaques de grès, des pointes de javelot. Couverts de peaux de bêtes, ils avaient pour refuges, contre les intempéries de l'air, des excavations souterraines mal aérées et souvent si humides après les pluies ou le dégel, que les ouvriers employés à l'exploration y

étaient, à ces moments, mouillés comme au dehors par un jour pluvieux. C'était certes l'état sauvage dans sa plus misérable expression.

On ne peut pourtant contester qu'ils avaient un goût très prononcé pour la parure.

Goût de ces peuplades pour la parure.

Les ornements abondent dans leurs demeures : des pendeloques de toute sorte, des pierres à reflets agréables, des substances propres à la peinture du corps.

A ce trait, nous reconnaissons encore le sauvage qui de l'indispensable passe immédiatement au superflu et dont la décoration personnelle forme, avec la recherche de la subsistance, une constante préoccupation. Ainsi nous le dépeignent les ethnographes. Tout ce qui n'est pas la satisfaction du moment présent lui est étranger. Par suite d'une chance heureuse, jouit-il d'une abondance passagère, il se livre à tous les débordements de la gloutonnerie et aux pratiques les plus puériles. La pensée que la famine et les plus dures privations l'attendent le lendemain, ne naît pas chez lui. L'expérience est de nul effet. Les besoins les plus impérieux le font seuls agir, et il ne compte, pour y satisfaire, que sur son industrie de chaque jour. Il n'a aucune idée du bien-être ; et quand cette idée pénètre chez lui, il n'est plus réellement à l'état sauvage : il a songé à assujettir des herbivores et à multiplier certains végétaux qui lui donnent des ressources assurées.

Imprévoyance habituelle des sauvages.

L'insouciance et l'imprévoyance sont un des traits les plus caractéristiques du moral naturel de l'homme. La dure expérience l'a conduit à l'épargne, et on peut

dire que là est son progrès fondamental, car ce progrès fut le point de départ de toute civilisation, précurseur même de l'apparition du métal dans ses œuvres.

Nos indigènes se peignaient le corps en rouge.

Nos cavernes ont fourni des morceaux de mine de fer rouge ou oligiste qui, à en juger par leur structure, proviennent des localités où on en fait une si grande exploitation dans les environs de Namur.

Cet oligiste a été gratté pour en obtenir une poudre fine, comme le témoignent quelques uns des morceaux.

De nos jours, les sauvages de l'Amérique du Nord mélangent la poudre d'une substance analogue à de la graisse et se dessinent sur le corps, avec cette pommade, des raies et diverses figures auxquelles ces peuplades accordent une grande importance.

Les observations faites sur l'oligiste des cavernes de la Lesse, rendent extrêmement probable, chez nos indigènes, la coutume de se colorier le corps en rouge, d'après la méthode employée par leurs confrères, les Indiens de l'Amérique du Nord.

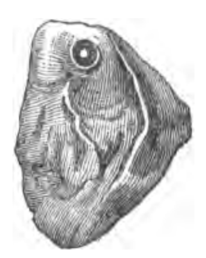


Fig. 30. Fragment de fluorine trouée provenant du trou du Frontal. Grandeur naturelle.

Ornements divers. La fluorine.

La fluorine est une substance cristalline, facilement clivable en cristaux réguliers d'une certaine taille et

souvent d'une nuance violette qui rappelle l'améthyste. Il y en a des filons assez considérables dans la bande calcaire qui sépare le Condroz de l'Ardenne, notamment à Givet, à Lavaux-Sainte-Anne et à Vierve.

Un grand nombre de petits fragments de cette substance ont été employés par nos indigènes. Quelques uns portent même un trou pour être suspendus (fig. 30). D'autres ont été usés par frottement et ont reçu la forme de pierres arrondies de pendeloques.

Des dents d'animaux, notamment la canine d'un jeune ours, ont été perforées, et des plaques d'ivoire ont été arrondies, polies et trouées au centre (fig. 31). C'étaient évidemment des ornements. Les dents d'animaux, l'ivoire,



Fig. 31. Plaquette d'ivoire ayant servi d'ornement provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

Ils employaient au même usage du jayet qu'on trouve près de notre pays dans des marnes du nord de la Lorraine. Une lame de ce jayet avait été l'objet d'un travail analogue à celui des plaques d'ivoire. Le jayet,

Il n'est pas jusqu'à l'ardoise des environs de Fumay L'ardoise.

qui n'ait attiré leur attention. On en a recueilli des échantillons au milieu de leurs débris.

La stalactite.

Des morceaux de stalactite même se trouvaient dans la caverne de Chaleux, quoique ce souterrain n'en ait jamais produit d'un aussi grand diamètre que celui de ces fragments. Celle-là y avait donc été importée.

Les coquilles trouées.

Mais leurs principaux ornements étaient des coquilles fossiles. Elles proviennent du gîte tertiaire de Courtagnon près de Reims et de Grignon près de Versailles, d'après l'examen qu'en ont fait les savants les plus compétents sur la matière.

On en a trouvé 54 échantillons dans le trou de Chaleux, 12 dans le trou du Frontal, 1 dans le trou des Nutons.



Fig. 32. Natice tertiaire trouée avec un instrument affilé et provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

Ces coquilles ont été d'ordinaire trouées artificiellement près de la bouche, soit par un outil appointé (fig. 32), soit par frottement, comme le font les enfants pour des noyaux d'abricots ou de cerises (fig. 33).



Fig. 33. Natice tertiaire trouée par frottement et provenant du trou de Chaleux. Gr. nat.

Si la plupart sont de petite taille, il en est d'autres qui atteignent d'assez fortes dimensions. Un exemplaire

de *Cerithium giganteum*, espèce si distinctive pour les couches de l'étage parisien, a été trouvé dans le trou du Frontal. Il a 16 centimètres de longueur et porte 24 trous. Une turritelle de même origine a 11 centimètres.

Autres fossiles de diverses provenances.

Nos indigènes possédaient encore à Chaleux trois dents et une vertèbre de requins fossiles, sans doute aussi d'origine champenoise. La vertèbre, naturellement trouée au centre, a été suspendue comme ornement.

Ils avaient aussi d'autres fossiles, coquilles et polypiers, provenant du calcaire dévonien et plusieurs polypiers provenant du grès vert de Vouziers (département des Ardennes).

Il n'est pas jusqu'à des fossiles d'espèces encore inconnues dans la science, que ces amateurs de parures n'aient recueillis et apportés dans leur retraite. C'est une loge d'un grand mollusque cloisonné, du genre Nautile, provenant de l'étage dévonien des psammites du Condroz, lesquels, comme on sait, servent de base au calcaire carbonifère où sont excavées toutes ces cavernes et affleurent par bandes alternantes avec le calcaire, dans le Condroz et l'Entre-Sambre-et-Meuse.

De tels fossiles y sont une rareté, et comme aucun ouvrage de paléontologie n'a encore, à notre connaissance, signalé ce Nautile, il pourra porter, en commémoration des antiques chercheurs qui l'ont su trouver, le nom de *Nautilus Aborigenum*.

Ces objets, la plupart étrangers au pays, révèlent

Ces objets démontrent l'existence de relations étrangères chez nos indigènes.

non seulement un trait caractéristique de leurs mœurs, leur goût pour l'ornementation de leur personne, mais aussi le fait plus inattendu de leurs relations avec des régions notablement éloignées des bords de la Lesse. Le tableau suivant est destiné à faire apprécier la direction et l'étendue de ces relations :

Énumération, provenance et nombre de ces objets.

OBJETS.	ORIGINE PROBABLE	NOMBRE
Coquilles fossiles de l'époque tertiaire . . .	Courtagnon et Grignon .	67 exemplaires.
Dents et vertèbre de requins fossiles. . . .	Terrains tertiaires de la Champagne?	4 »
Polypiers du terrain crétacé	Vouziers (Ardennes) . .	5 »
Coquilles et polypiers fossiles de l'époque dévonienne	Givet?	3 »
Loge de Nautile de l'époque dévonienne . . .	Voisinage de la Lesse. .	1 »
Jayet.	Lorraine: Jamoigne . .	Plusieurs fragments.
Fluorine	Calcaire dévonien : Givet, Vierve	Plus d'un kilo.
Oligiste.	Schistes au nord de Namur	7 ou 8 fragments.
Pyrite	Calcaire carbonifère des environs de Namur. .	2 rognons.
Ardoises	Terrain silurien de Fumay	3 fragments de feuillets.

Les relations principales avaient lieu avec les régions situées au sud de la Lesse.

Cette énumération fait ressortir que les relations de nos indigènes se faisaient principalement avec les régions situées au midi de celles qu'ils habitaient. Voilà dix substances ou fossiles de terrains différents. Deux dénotent des relations dans une direction septentrionale, mais à une distance qu'on peut restreindre à trente kilomètres, puisque ces deux substances, oligiste

et pyrite, abondent dans les environs de Namur et ont les caractères de celles qu'on y rencontre.

La loge de Nautile provient vraisemblablement du voisinage de la Lesse, puisque le terrain qui l'a fournie, y est développé.

Mais les sept autres groupes d'objets sont originaires de régions situées dans une direction méridionale et, quelques uns, de localités distantes de trente à cinquante lieues des bords de la Lesse.

Les coquilles tertiaires trouvées dans nos cavernes sont celles qu'on rencontre le plus fréquemment et pareillement associées à Courtagnon près de Reims.

Il en est d'autres qui proviendraient des environs de Versailles. Vouziers, dans le département des Ardennes, Fumay sur la Meuse, le nord de la Lorraine sont également dans une direction méridionale par rapport aux environs de Dinant.

Il reste du doute sur le point exact où la fluorine et les fossiles du calcaire dévonien ont pu être recueillis, mais aucun sur leur provenance de la bande calcaire qui limite le Condroz et les Ardennes.

Énumération, provenance et abondance relative des matières destinées à l'outillage.

Si nous mettons en parallèle la liste des diverses substances pierreuses, employées par ces peuplades pour se faire des outils, nous en tirons, pour plusieurs d'entre elles, la confirmation de la conclusion précédente, ce qui nous permettra de déduire, avec de grandes probabilités, les gisements d'où furent extraits les innombrables blocs du silex qui était leur matière de première nécessité.

SUBSTANCE.	GISEMENTS.	PROPORTION RELATIVE.
Silex blond translucide.	Base de la craie blanche en Champagne, dans le Hainaut et dans la province de Liége. . . .	Nombreux éclats.
Silex pyromaque . . .	Partie supérieure de la craie blanche, dans les mêmes régions que les précédentes	Constitue la majorité des éclats.
Silex couleur cire-vierge.	Terrain crétacé de la Touraine (Indre-et-Loire .	Quelques éclats.
Oolithe siliceuse. . . .	Terrain jurassique du bord oriental du bassin de Paris.	Assez nombreux éclats.
Bois silicifié	Bassin de Bruxelles et de Paris.	Deux fragments.
Phthanite carbonifère. .	Environs de Dinant . .	Quelq. frag.
Quartz blanc	Cailloux roulés des dépôts quaternaires, dans tout le pays	id.
Calcaire noir compacte .	Calcaire carbonifère des environs de Dinant. .	id.
Cailloux roulés	Dépôts quaternaires de la Meuse et de ses principaux tributaires . .	Nombreux.
Plaques de grès et de psammites	Terrain dévonien supérieur. Voisinage des cavernes	Très nombreuses.
Stalactite	Les cavernes du voisinage: trou de la Naulette, trou des Nutons, etc.. . .	Deux fragments dans le trou de Chaleux.

Sur ces 11 substances, 6 se trouvent en abondance dans la vallée de la Lesse et n'ont, par conséquent, pas à intervenir dans cette discussion.

On ne peut spécifier l'origine exacte du bois fossile.

Le bois fossile, que nous serions particulièrement surpris de rencontrer au nombre des matières recueillies, si nous ne voyions que tout objet un peu remarquable a attiré l'attention investigatrice de ces hommes, n'a pas encore de provenance déterminée. Nos terrains

tertiaires aussi bien que le bassin de Paris en contiennent de semblable.

Mais le silex couleur cire-vierge semble bien incontestablement venir des bords de la Loire, et il est une preuve des plus décisives à l'appui de la direction ordinaire de leurs relations. C'était la substance la plus inattendue au milieu des œuvres de nos indigènes. Son importance est d'autant plus grande que, par l'éloignement de son gisement, il fournit une donnée très sérieuse pour nous mettre en mesure de rechercher comment ces peuplades pouvaient, dans le degré d'abaissement que leur étude nous révèle, se procurer, en si grande quantité, des matières souvent pondéreuses et de provenance lointaine.

Le silex couleur cire-vierge et son importance.

L'oolithe siliceuse provient du terrain jurassique, lequel manque dans le bassin géologique secondaire et tertiaire de la Belgique, mais forme la bordure du bassin de Paris, sauf dans sa partie nord-ouest.

L'oolithe siliceuse.

Ce double examen ne peut donc laisser de doute que nos peuplades de l'âge du renne tiraient des régions situées au sud de la Lesse, la plus grande partie des substances, étrangères à la localité, dont elles se sont servies. Les relations avec la Champagne sont prouvées par les coquilles tertiaires, trouvées dans nos cavernes. Elles ne le sont pas moins par les matières et les fossiles, également importés, dont les gisements existent entre la Champagne et le séjour de nos indigènes; ces gisements jalonnent pour ainsi dire les régions traversées pour les apporter.

Les relations avaient particulièrement lieu avec la Champagne.

Nous n'y trouvons, d'un autre côté, aucune donnée

On ne peut douter que le silex blond et le silex pyromaque ne proviennent de cette localité.

qui tendrait à indiquer leurs relations avec les provinces de Liége et de Hainaut, ou avec d'autres contrées. Aussi quand nous venons à rechercher l'origine des blocs de silex, étrangers à la localité, qui fournirent les nombreux éclats dont nous avons étudié le procédé de fabrication, ne pouvons-nous les attribuer aux terrains crayeux de ces provinces. Ils n'en proviennent positivement pas. Il est bien naturel, au contraire, d'admettre, devant les faits constatés plus haut, que nos peuplades se procuraient cette matière première dans les régions septentrionales de la France actuelle. Là, en effet, se trouve la Champagne, où la craie acquiert un grand développement et où, presque de nos jours, s'établirent encore les principaux centres de fabrication des pierres-à-fusil.

Difficultés de ces relations.

Ni le poids du silex, ni la distance, ni la difficulté de passage à travers une région accidentée comme l'Ardenne, ne semblent cependant avoir été pour nos peuplades un obstacle bien sérieux à la possession de cette matière, au point que la seule caverne de Chaleux a fourni, comme nous l'avons vu, trente mille éclats de silex, et que presqu'aucune des cavernes offrant des traces de l'homme de cette époque n'était dépourvue de silex taillés. La Meuse pouvait, il est vrai, faciliter beaucoup le transport, car il devait être beaucoup plus facile de faire descendre une barque ou un radeau sur ce fleuve, quelque rapide que fût son cours, que de transporter, sans l'aide de bêtes de somme, un fort poids à des distances considérables à travers ce pays.

On a surtout peine à comprendre comment elles ne

prenaient pas plus de soin d'une matière dont la possession leur coûtait tant de peines, si elles devaient aller la chercher elles-mêmes sur les lieux de son gisement.

Étrange insouciance de nos indigènes pour la conservation des éclats de silex.

Le trou de l'Hyène à Walsin fut un repaire de renards à l'époque du renne. Sous l'argile jaune, à l'entrée, on a trouvé des traces de feu, ce qui semble prouver que des hommes vinrent y enfumer l'animal. Cette caverne, dont les dimensions ne permettaient pas à l'homme d'y demeurer, n'en a pas moins fourni deux couteaux de silex au milieu des cendres.

Le trou du Blaireau a donné un silex dans les mêmes conditions.

Enfin, pour ne pas multiplier ces exemples outre mesure, au milieu des restes des repas funéraires du trou du Frontal, là où les Mongoloïdes de Furfooz n'allaient sans doute que quand ils devaient donner les derniers soins à l'un des leurs, on a pu recueillir, indépendamment des silex placés dans la sépulture, plusieurs centaines d'éclats qu'ils avaient abandonnés sans souci parmi les débris de leurs festins.

Il faut l'avouer, une telle insouciance pour une matière qu'ils n'eussent pu obtenir qu'au prix des fatigues et des dangers qu'exigeaient ces expéditions, ne pourrait s'expliquer même en tenant compte de l'imprévoyance habituelle aux races inférieures, car l'imprévoyance eût ici dépassé toutes les bornes.

Il est invraisemblable que nos indigènes aient fait ces excursions.

Ce voyage eût dû, en effet, se renouveler plusieurs fois pour mettre en leur possession une quantité pareille de silex, pendant la longue durée de deux époques géologiques. Et des peuplades qui, privées d'animaux

domestiques et ne pratiquant point l'agriculture, voyaient leur subsistance dépendre de leurs labeurs journaliers, pouvaient-elles entreprendre et répéter des voyages aussi longs pour se procurer, en quantité superflue, cette matière première de leurs instruments usuels? N'eussent-elles pas tiré alors tout le parti possible de celle qu'elles possédaient et, lorsqu'un éclat était ébréché, en retailler le bord pour lui rendre le tranchant? C'est ce qu'elles faisaient peut-être pendant l'âge du mammouth, mais point pendant l'âge du renne où les couteaux ont seulement subi les retouches décrites plus haut et faites surtout dans le but de les approprier pour la confection de leurs vêtements.

Cette invraisemblance est encore augmentée par la preuve de leurs relations avec la Touraine.

Du reste, comment croire qu'elles pouvaient pousser leurs excursions jusqu'à Grignon et jusqu'en Touraine, c'est à dire jusqu'à plus de cent lieues à vol d'oiseau? Elles eurent cependant des relations avec ces localités, comme le témoignent certaines coquilles fossiles et plusieurs fragments de silex couleur cire-vierge.

Il faut en conclure à un trafic.

Nous avons été ainsi naturellement conduits à conclure à une sorte de trafic fait par des peuplades errant de tribu en tribu. Mais la rigueur scientifique n'autorisait pareille conclusion que pour autant qu'on eût constaté le même fait chez des peuplades vivant encore dans un état social analogue. Voici une donnée ethnographique remarquablement applicable au sujet.

Exemple d'un trafic chez les sauvages de l'Orénoque.

Les célèbres voyageurs MM. Roulin et Boussingault, séjournant en 1823 dans un village des plaines de l'Orénoque, virent dans chaque hutte des râpes pour le manioc, formées par une planche dans laquelle étaient

implantés de petits fragments de silex qui en formaient les dents. Ils s'informèrent d'où venaient ces pierres, car il n'y en avait pas de semblables dans le pays. On leur apprit qu'elles venaient de fort loin, que de temps immémorial, les habitants de ce village voyaient arriver chez eux, tous les ans, quelques vingt ou trente Indiens dont l'arrivée était fort désirée, notamment à cause des pierres-à-feu qu'on ne recevait que par eux.

Mais un jour les stupides sauvages s'imaginèrent de massacrer la tribu trafiquante, pour s'emparer des objets qu'elle apportait. Renouvelant ainsi l'exemple de la cupidité du héros de la fable, ils furent désormais privés des productions qui leur étaient si utiles.

L'existence d'un semblable trafic chez nos peuplades quaternaires explique ce qu'il y avait d'obscur dans la quantité de silex possédée par nos indigènes, dans le peu de cas qu'ils semblent en avoir fait et dans l'invraisemblance d'excursions jusque sur la Loire, exécutées par des hommes que des besoins impérieux attachaient sans relâche à leur pays.

Nous admettrons donc que nos populations de ces âges géologiques du mammouth et du renne recevaient, à la manière des peuplades actuelles de l'Amérique équatoriale, par les visites des tribus voyageuses et trafiquantes, les productions naturelles que la contrée leur refusait et dont elles tiraient leurs outils ou les moyens de se parer.

Le trafic fournissait des matières brutes.

Ce n'étaient point des produits fabriqués qu'elles recevaient ainsi. Nous avons vu plus haut que le silex brut et tous les résidus de sa taille ont été retrouvés

dans leurs demeures. Les trafiquants laissaient aux acheteurs le soin de traiter à leur manière les matières qu'ils leur fournissaient.

Conséquence pour la taille du Silex.

Mais pendant le long transport que les blocs de silex subissaient avant d'être soumis à la taille, leur eau de carrière devait évidemment s'évaporer. Le silex se débite alors difficilement en éclats réguliers. Nous devons donc surtout attribuer à cette cause, et non à l'inhabileté des anciens lapidaires, le nombre d'éclats de rebut et de déchets constatés dans toutes les habitations de nos indigènes.

Manière de vivre de nos indigènes.

La manière de vivre des peuplades de l'âge du renne était la même que celle des hommes de l'âge du mammouth, leurs prédécesseurs. Elle se présente cependant sous un aspect moins homérique. Les gigantesques quartiers d'éléphants, de rhinocéros ou les dépouilles de l'hyène, du tigre et du grand ours ne venaient plus orner leurs festins. Le cheval, le renne, le bœuf sauvage étaient alors les plus grands hôtes de nos bois.

Inventaire des animaux mangés dans le *trou de Chaleux*.

Nos indigènes ont laissé dans le trou de Chaleux les ossements des espèces suivantes :

Hérisson, 1 individu;
Lièvre, 13 individus;
Castor, 1 individu;
Écureuil, 4 individus;
Rat d'eau (Arvicola amphibius), 19 individus;
Rat de Norwége (Lemnus), plus de 60 individus;
Taupe, 1 individu;
Ours brun, 1 adulte, 1 jeune;

Glouton, 1 individu;
Blaireau, 5 individus;
Putois, 1 individu;
Renard, 16 individus;
Chien, 1 individu;
Loup, 2 individus;
Chat sauvage, 2 individus;
Sanglier, 5 individus;
Cheval, 56 individus;
Aurochs, 3 individus;
Bœuf de petite taille, 15 individus;
Chèvre, 6 individus;
Chamois, 3 individus;
Antilope saïga, 1 individu;
Renne, 3 individus;
Cerf, 2 individus;
Chevreuil, 3 individus;
Faucon cresserelle, 1 individu;
Aigle pygargue, 1 individu;
Chouette-hibou, 1 individu;
Geai, 1 individu;
Corbeau coicre, 1 individu;
Grive litorne, 1 individu;
Lagopède des neiges, 6 individus;
Grand coq de bruyères, 2 individus;
Petit coq de bruyères, 2 individus;
Canard sauvage, 2 individus;
Poissons d'eau douce;

Voici la liste des espèces trouvées dans le trou des Nutons :

Inventaire des animaux mangés dans le *trou des Nutons*.

Castor, 1 individu;
Lièvre, 3 individus;
Écureuil, 1 individu;
Mulot, 3 individus;
Rat d'eau (Arvicola amphibius), 5 individus;
Campagnol agreste, 4 individus;
Rat de Norwège (Lemmus), 6 individus;
Taupe, 2 individus;
Chien, 2 individus;
Loup, 2 individus;
Glouton, 2 individus;
Putois 1 individu;
Fouine, 1 individu;
Belette, 1 individu;
Hermine, 1 individu;
Chat, 2 individus;
Renard ordinaire, 30 individus;
Renard polaire, 28 individus;
Ours brun, 3 individus;
Sanglier, 35 individus;
Cheval, 5 individus;
Chamois, 2 individus;
Renne, 5 individus;
Cerf, 2 individus;
Bœuf, 2 individus;
Chèvre, 15 individus;
Bouquetin, 5 individus;
Aigle pygargue, 1 individu;
Pie, 3 individus;
Corbeau freux, 1 individu;

Grive litorne, 2 individus ;
Pigeon ramier, 8 individus ;
Perdrix grise, 3 individus ;
Lagopède des neiges, 6 individus ;
Grand coq de bruyères, 1 individu ;
Petit coq de bruyères, 1 individu ;
Oie, 1 individu ;
Canard sauvage, 3 individus ;
Couleuvre à collier ;
Batraciens ;
Poissons d'eau douce.

Abondance des débris de la tête et des os des membres.

Les espèces d'une taille au dessus de la moyenne sont représentées ici, comme dans les cavernes à débris de l'âge du mammouth, à peu près exclusivement par les os des membres et du crâne. C'est chose rare d'y voir des os de leur tronc.

Les omoplates de cheval étaient cependant, à Chaleux, plus nombreuses qu'à l'ordinaire. On en compte 21 droites et 15 gauches, la plupart brisées sous l'acromion, comme si ces indigènes avaient préféré casser l'omoplate que de désarticuler l'humérus auquel elle tient par de solides ligaments. Mais là où on compte les débris de plus de cinquante têtes de chevaux et où les fragments d'os à moelle et les os des extrémités se mesurent par paniers, nous ne voyons que quelques fragments d'os du bassin, 8 fragments de sacrum, une quantité relativement faible de côtes brisées, 8 vertèbres cervicales et 22 vertèbres dorsales et lombaires.

Rareté des os du tronc.

Le transport dans l'habitation d'un os de ces ani-

Indiquant que ces animaux étaient tués à la chasse.

maux dépourvu de substance médullaire était donc accidentel, à moins que ce ne fut un os qui tenait immédiatement aux os à moelle. On doit en conclure que le tronc de l'animal, dépouillé de ses chairs, séparé du crâne et des membres, était abandonné sur le théâtre de la chasse.

Habileté de nos indigènes dans le dépècement.

L'adresse de ces hommes à dépecer leur gibier devait être très grande, car il n'est pas facile de désarticuler les membres de bêtes de la taille d'un cheval, non plus qu'à en séparer net le crâne de la colonne vertébrale, surtout quand des instruments aussi grossiers qu'une courte lame de silex doivent servir à couper les durs et volumineux tendons qui unissent si solidement diverses parties de la charpente osseuse de ces animaux. Nous venons de voir le procédé qu'ils paraissent avoir employé pour séparer de l'épaule les pattes de devant; il leur arriva rarement de pratiquer la désarticulation de manière à laisser quelques vertèbres réunies au crâne ou à enlever le bassin avec les membres postérieurs.

Les ossements portent quelquefois des témoignages de dépècement.

Sur plusieurs os des membres et surtout sur les canons des herbivores où la peau vient s'attacher directement sur les tendons, on voit les traces d'une lame tranchante qui a entamé l'os. C'est la preuve que nos indigènes coupaient les tendons au moyen de leurs outils de silex et enlevaient avec soin la peau de l'animal.

Abondance des vertèbres caudales.

L'examen des os de chevaux, retrouvés dans la féconde caverne de Chaleux, signale encore un fait intéressant.

On y constate la présence de 157 vertèbres caudales de ce solipède. Leur classement montra bientôt que la présence de ces osselets n'était pas accidentelle et fit pénétrer le but qu'avaient nos indigènes en joignant l'appendice caudal aux dépouilles du cheval dont ils tiraient parti et qu'ils apportaient dans leur demeure.

La queue de cheval a 13 vertèbres.

Or voici comment se répartissent celles qu'on a recueillies à Chaleux :

1re	vertèbre caudale,	1 spécimen.
2e	» »	7 »
3e	» »	6 »
4e	» »	4 »
5e	» »	10 »
6e	» »	28 »
7e	» »	27 »
8e	» »	19 »
9e	» »	25 »
10e	et suivantes	30 »

Nos indigène employaient le crin.

Le crin naît vers la 2e vertèbre, mais il ne devient long qu'à partir de la 5e ou 6e qui commencent précisément à perdre l'arc vertébral où se loge la moelle épinière et à prendre la forme de petits cylindres. Il est donc plus facile de désarticuler la queue vers cet endroit que dans les parties plus rapprochées du sacrum. Nos Mongoloïdes semblent en avoir profité, puisque les vertèbres caudales deviennent plus abondantes dans leur demeure dès la cinquième vertèbre, et cette pratique elle-même démontre que c'était bien en vue des crins qu'ils enlevaient cet appendice.

On peut faire trois hypothèses sur le but de cet usage : ils utilisaient le crin, ou ils portaient cette queue comme trophée ou ornement, ainsi que le font plusieurs peuplades de l'Amérique, ou ils avaient la coutume des Cafres qui, d'après Delegorgue, coupent la queue de l'animal qu'ils ont abattu et dont ils ne peuvent emporter les dépouilles en une seule fois ; — cette opération est considérée par eux comme assurant à l'heureux chasseur la propriété de la bête.

Cette dernière hypothèse doit être rejetée, car il eût fallu alors retrouver les vertèbres caudales des divers grands animaux qu'ils avaient pu tuer, que ce fut le bœuf, le renne, le cerf aussi bien que le cheval. On n'observe, au contraire, le fait que pour ce solipède.

D'autre part, comme ces vertèbres caudales furent retrouvées à Chaleux isolées les unes des autres, on doit en conclure que la queue du cheval n'était pas conservée en manière de parure et de trophée, mais que, reconnaissant l'utilité de ce poil long et solide, ils arrachaient les crins pour divers usages.

La présence des vertèbres caudales de cheval est beaucoup plus rare dans les débris de l'habitation de l'homme de l'âge du mammouth. Elles sont également peu abondantes dans le trou des Nutons où les Mongoloïdes avaient aussi mangé des chevaux.

Absence d'herbivores domestiques.

Nous avons vu, en étudiant l'âge du mammouth, que la rareté, parmi les restes des repas de nos peuplades, des ossements autres que ceux de la tête et des membres, ne pouvait être interprétée qu'en admettant que la possession de tous ces animaux était due à leurs chasses

journalières. Pas plus que pendant l'âge du mammouth, l'homme de notre pays ne put, à l'âge du renne, domestiquer le renne, le bœuf, ni le cheval.

S'il avait su réaliser ce progrès, s'il fût devenu pasteur, tout l'annoncerait dans sa manière de vivre, car la domesticité des animaux est un des pas les plus importants de la vie civilisée : l'homme s'assujétit alors la Nature et la plie à ses besoins.

La présente étude démontre, au contraire, l'extrême abaissement de nos indigènes et il n'est pas possible de les doter d'un attribut aussi important de la civilisation.

Le chien domestique chez les sauvages actuels,

Il y a cependant lieu d'être moins explicite pour le chien.

Le chien domestique existait chez les peuplades les plus sauvages, quand elles furent, pour la première fois, visitées par les Européens. Les Esquimaux en possèdent un grand nombre. Les naturels de l'Australie, qui passent pour l'une des populations les plus dégradées de l'époque présente, en ont également dont la race est nommée « dingo ». Ce sont les seuls animaux domestiques de ces peuplades.

durant l'âge de la pierre polie, en Suisse et en Danemarck,

Nous voyons en même temps que le chien fut le premier animal domestique en Europe. Les habitants des cités lacustres le possédaient, et chacun sait par quelles admirables inductions un illustre savant danois fit ressortir l'existence probable, dès les premiers temps de l'âge de la pierre polie, de cet animal domestique si justement appelé « le compagnon de l'homme ». Il observa que,

dans les débris de cuisine si connus sous le nom de « Kjoekkenmoedding », les seuls os de pingouin et de coq de bruyères qu'on retrouvait généralement, étaient le corps des os longs; les extrémités de ces os avaient été rongées. Les chiens ne laissent que ces parties des oiseaux qu'on leur donne à manger; en effet, la substance des diaphyses est très dure et se brise en éclats aigus qui étrangleraient l'animal. Les parties spongieuses des os des grands mammifères étaient ellesmêmes souvent rongées, comme le font les chiens. M. Steenstrup en conclut que les ossements des chiens retrouvés dans les Kjoekkenmoedding étaient l'indice des chiens domestiques des populations de cet âge de la pierre.

manquait sans doute dans les cavernes du Périgord,

M. Lartet a fait remarquer dans ses mémorables publications sur les cavernes du Périgord qu'au contraire, durant l'âge intermédiaire entre l'âge du mammouth et notre âge du renne, les os des jeunes animaux eux-mêmes n'avaient pas été rongés. Il en déduisit avec raison que ces populations ne possédaient sans doute pas de chiens.

Cette conclusion ne sera peut-être pas applicable à nos indigènes.

existait peut-être chez nos indigènes.

Des os à moelle de divers animaux ont été entamés, en assez grand nombre, par la dent d'un carnassier qui n'avait pas des mâchoires aussi puissantes que l'hyène. Ces os à moelle étaient disséminés dans les débris des repas de l'homme de l'âge du mammouth à Montaigle et à Goyet. Il semble donc qu'un carnassier vivait dans ces cavernes en même temps que nos indigènes et profitait de leurs « débris de cuisine ».

Des ossements de chien ont été découverts dans plusieurs de ces cavernes. Ils se rapportent à deux formes différentes surtout par la taille et bien distinctes du Loup.

Il ne serait donc nullement invraisemblable que nos peuplades quaternaires eussent déjà pu s'assujétir cet animal. C'est du reste à des études ultérieures à en décider.

Les crânes et les os à moelle ont été brisés intentionnellement.

Le trou des Nutons contenait plusieurs os des membres et quelques crânes entiers, notamment un crâne de loup et un crâne d'ours brun. La présence de ces crânes est une exception dont on ne pourrait guère citer la répétition parmi les « débris de cuisine » d'aucune des habitations de l'homme des âges du mammouth et du renne fouillées jusqu'aujourd'hui.

A Chaleux, où le nombre d'animaux mangés et surtout de chevaux était si considérable et où ils sont représentés par d'innombrables restes, on n'a trouvé d'os à moelle entiers : qu'un canon de cheval, un radius de bœuf, un fémur et un humérus de sanglier et un cubitus d'ours pour la grande faune. Tous les autres ossements de ces animaux, têtes et os des membres, ont été tellement brisés, qu'il faut avoir une grande pratique de leur étude pour pouvoir retirer de la plupart d'entre eux les données indispensables à leur détermination spécifique et même anatomique précise.

Usages probables de la moelle et de la cervelle.

La substance cérébrale et médullaire entrait sans doute dans leur alimentation, car toutes les peuplades sauvages sont très friandes de ces substances. Mais il y a lieu de croire aussi qu'à l'instar des peuplades qui

n'ont pour vêtements que des peaux d'animaux[1], ils s'en servaient pour assouplir les peaux dont ils se couvraient.

Comment nos indigènes brisaient ces os.

Nos Mongoloïdes employaient, comme les Esquimaux de nos jours[2], pour briser les os longs, des cailloux roulés avec lesquels ils portaient aux extrémités de la pièce des coups répétés jusqu'à ce que les épiphyses fussent détachées. Le corps de l'os était ainsi isolé, puis fendu à l'aide des mêmes cailloux.

Importance de cette observation.

On comprend que ces éclats d'ossements portent la marque de l'action qui les a séparés, et on y doit une attention spéciale. On ne peut conclure avec certitude qu'ils ont été brisés de main d'homme que quand ces marques des coups sont constatées.

La cassure en éclats obliques et longitudinaux n'y suffit pas. Quand l'os a été brisé par le poids des terres qui le recouvraient, la cassure est transversale; dépouillé de la substance animale qui lui donnait sa solidité, il a cédé à cette pression dans ses points de moindre résistance. Il arrive même que les fragments présentent, sous l'influence de causes atmosphériques, la forme d'éclats allongés, comme ceux qui sont brisés intentionnellement par l'homme. La trace du coup est donc indispensable pour être en droit d'affirmer qu'un os a été cassé afin d'en extraire la moelle[3].

[1] DELEGORGUE. *Voyage dans l'Afrique australe*, t. II, p. 177, et LIVINGSTONE, *Explorations dans l'Afrique australe*, p. 219.

[2] « Ils aiment beaucoup la graisse ainsi que la moelle, qu'ils se pro- « curent en broyant les os avec une pierre. » LUBBOCK, *l'Homme avant l'Histoire*, p. 404.

[3] DE QUATREFAGES, *Congrès international d'archéologie préhistorique* dans la *Revue des Deux-Mondes*, mai 1870.

Il est aussi à remarquer combien il y a peu d'os brûlés. A peine quelques esquilles portent-elles la trace du feu, et, sans une certaine quantité d'os carbonisés qu'on retrouve dans les cendres des foyers et qui sont, dans tous les cas, loin d'être en proportion des autres os, on pourrait croire qu'ils mangeaient la viande crue.

Rareté des os carbonisés.

D'après les voyageurs, les Esquimaux, dont les mœurs et le savoir-faire nous ont déjà si souvent servi à interpréter les coutumes et l'industrie de nos indigènes, ne se servent pas d'ordinaire du feu pour la préparation de leurs aliments[1]. On a même fait dériver leur nom d'un mot qui signifie « mangeurs de nourriture crue ». Ils coupent avec des éclats de silex de longues bandes de viande et s'en introduisent une extrémité dans la bouche, ou bien, après avoir dégagé de l'os la viande par un bout, ils la saisissent avec les incisives et l'arrachent partiellement. Ils tranchent alors le morceau à fleur des lèvres avec une lame de silex et se mettent non à le mâcher, mais à le triturer[2].

Manière de manger des Esquimaux.

Il semble qu'on doit attribuer à cette habitude gloutonne et digne des hommes à l'état de nature, l'usure horizontale des dents qui, dans l'Europe occidentale, est caractéristique des premières races. Elle se trouve sans exception sur toutes les dents d'adultes et d'adolescents recueillies dans les dépôts quaternaires de nos cavernes. Les tubercules des molaires y sont effacés dès l'adolescence et les incisives sont tronquées et à couronnes

L'état de la denture de nos indigènes semble dénoter le même usage.

[1] LUBBOCK, *loc. cit.*, p. 403 et 408.

[2] MORLOT, *Antiquités géologico-archéologiques* in *Bull. de la Soc. Vaudoise*, t. VI, p. 295, et LUBBOCK, *loc. cit.*, p. 403.

plates, au lieu d'être tranchantes comme dans nos races.

Un autre fait à noter est l'absence de carie sur toutes les dents humaines recueillies dans le trou du Frontal.

Insalubrité de leurs demeures.

L'accumulation des ossements d'animaux qu'ils laissaient dans leurs demeures, transformait celles-ci en véritables charniers. C'est, avons-nous vu, un trait de mœurs commun avec les peuplades polaires qui vivent encore de nos jours dans une nauséabonde malpropreté. On peut y voir, avec MM. Lartet et Christy, la preuve que la température d'alors était généralement plus basse que de nos jours. Avec notre climat, ces débris fussent entrés rapidement en putréfaction et eussent rendu ces souterrains inhabitables dans la bonne saison.

Mortalité des enfants et des adolescents.

Au surplus, tout se réunissait pour rendre très insalubres les demeures que les Mongoloïdes avaient choisies : le manque d'aérage, l'humidité aussi bien que ces amas de pourriture. Si l'on ajoute à ces causes d'insalubrité, l'extrême misère que dénote l'ensemble de leurs mœurs, nous ne nous étonnerons pas de la grande mortalité chez les adolescents et les enfants que la sépulture de Furfooz va nous révéler.

Quelques ossements nous donnent même des renseignements sur une des maladies qui les affectaient.

Trace de maladie.

Une mâchoire de femme adulte porte de nombreuses traces d'exostoses et l'une de ses branches montantes a été fortement déprimée par la tuméfaction de l'os.

Cette maladie paraît due aux circonstances du misérable milieu dans lequel ils vivaient, surtout à l'humi-

dité de la caverne. Plusieurs ossements d'ours et de lion, animaux qui choisissaient aussi les cavernes pour retraites, offrent également en effet des exemples de rachitisme. L'observation avait déjà été faite en 1830 par Schmerling dans son mémorable ouvrage[1]. Elle a été souvent confirmée par le produit des fouilles exécutées en Belgique dans les dernières années.

Ces peuplades supportaient de grandes fatigues journalières. Les os du bassin et des jambes portent des empreintes musculaires très développées qui annoncent chez ces hommes un exercice excessif, beaucoup d'agilité et de vigueur.

Le cheval et les petits rongeurs étaient la base de leur alimentation à Chaleux.

Abondance des ossements de chevaux dans les restes des repas des Mongoloïdes.

Le dépouillement des ossements de chevaux trouvés dans cette caverne, a permis d'établir qu'ils auraient pu se procurer de ces animaux pour leur nourriture :

D'après les	dents molaires inférieures,	56	individus.
»	dents molaires supérieures,	47	»
»	têtes d'humérus,	14	»
»	poulies d'humérus,	18	»
»	extrémités inférieures de radius,	12	»
»	cubitus,	12	»
»	têtes de fémurs,	23	»
»	rotules,	9	»
»	extrémités inférieures du tibia,	23	»

[1] *Ossements fossiles des cavernes de la province de Liège*, t. II, p. 180.

D'après les extrémités supérieures du tibia,	11	individus.
» l'os du milieu de la 2e rangée du carpe,	17	»
» un os du tarse (le 3e cunéiforme),	10	»
» extrémités supérieures des canons,	18	»
» extrémités inférieures des canons,	21	»
» stylets extérieurs de la patte droite de devant,	16	»
» phalanges,	37	»
» phalangines,	25	»
» sabots.	19	»

Ce relevé partiel des ossements de solipèdes fait ressortir non seulement le nombre considérable d'animaux de cette espèce dont nos Mongoloïdes firent leur proie sur la Lesse, mais surtout l'irrégularité dans les quantités respectives des diverses parties du squelette conservées dans la caverne.

Cette dernière observation montre au plus haut point et une fois de plus que ce sont bien là des déchets de nourriture qui étaient indifféremment jetés dans la caverne ou au dehors. Aussi devons-nous adopter le chiffre lui-même de 56 chevaux, indiqué par les molaires de la mâchoire inférieure, comme un minimum, d'abord parce que ce nombre a été obtenu en divisant les 661 molaires inférieures recueillies par 12, qui est

le nombre des molaires de chaque mâchoire chez les chevaux; ensuite parce qu'on ne peut guère admettre, devant les écarts considérables des quantités des autres parties du squelette qu'on a retrouvées, que toutes les molaires de la mâchoire inférieure aient été exceptionnellement conservées. Le chiffre 661, qui n'est pas exactement divisible par 12, suffit seul à le prouver, sans qu'il soit nécessaire d'établir, par des déterminations peu susceptibles, du reste, d'une précision rigoureuse à cause de la quantité de molaires dont la surface de trituration n'était pas formée, qu'on n'a recueilli aucune des espèces de dents en nombre égal.

Abondance des ossements de petits rongeurs.

Mais il est impossible d'évaluer le nombre des petits rongeurs, campagnols, lagomys, etc., qui servirent à leur alimentation. C'était par kilogrammes qu'on pouvait recueillir, surtout dans les cendres du foyer à Chaleux, les ossements de ces petits animaux. A Furfooz et dans presque toutes les cavernes où l'homme du même âge a laissé des débris, on trouve les mêmes restes en abondance.

Il est difficile d'expliquer leur présence autrement que comme des reliefs de repas humains. D'ailleurs la chair du rat passe pour succulente chez plusieurs peuplades sauvages actuelles, et même en Italie, dans les environs de Gènes, elle est considérée comme une friandise[1].

Enfin les poissons qui semblent entièrement manquer parmi les restes de l'âge du mammouth, soit que

[1] Morlot, *loc. cit.*

l'homme ne les mangea point, soit que leurs ossements ne se soient point conservés, ce qui est moins probable, sont représentés par quelques débris à Chaleux et à Furfooz. Ils appartiennent surtout au brochet et à la truite. On n'y a cependant recueilli aucun objet de nature à être considéré comme instrument de pêche.

Ossements humains parmi les mêmes « débris de cuisine ».

La caverne de Chaleux a en outre fourni, parmi ces « débris de cuisine », quelques ossements humains. Le trou Reuviau, situé dans le ravin qui descend de Furfooz vers la Lesse, a reproduit le même fait dans les mêmes dépôts.

Cette association semblerait devoir faire admettre l'existence du cannibalisme chez les Mongoloïdes, comme un savant distingué l'a brillamment soutenu pour l'époque immédiatement postérieure à celle-ci[1].

Mais parmi les cinq os à moelle retrouvés à Chaleux et l'humérus du trou Reuviau, ceux qui sont brisés le sont transversalement par le poids des dépôts superposés, et ils ne portent pas la marque des cailloux à l'aide desquels l'homme cassait les ossements dont il retirait la moelle.

Nous reprendrons plus loin cette thèse de l'anthropophagie. Nous nous bornerons, en ce moment, à constater que toute satisfaisante qu'elle paraisse au premier abord pour expliquer l'association des restes humains aux débris des repas de l'homme, le manque d'os fendus par le procédé employé pour les os corres-

[1] *Bull. de l'Académie roy. de Belg.*, 1re série, t. XX, 1853.

pondants des animaux, empêche d'y conclure pour l'âge du renne sur la Lesse, sans se départir de la rigueur qui fait la force des sciences d'observation.

Conjectures sur leur manière de chasser les herbivores.

Les moyens que ces hommes employaient pour se rendre maître des grands herbivores ne sont pas encore connus. Aucune observation n'a mis sur la trace de leurs procédés. Nous en sommes réduits, comme pour l'âge du mammouth, à des conjectures vagues déduites à la fois et de l'inaptitude apparente de nos éclats de silex à servir d'instruments meurtriers, et de la faible action de traits armés de portions effilées de bois de renne sur des animaux de la taille du bœuf urus, du renne, du cheval, et de la manière enfin dont les peuplades, qui sont dans un état social semblable, pratiquent la chasse. Ces raisons nous portent à croire que le piége et la ruse étaient les procédés ordinairement employés.

Chasses des Cafres.

Les Cafres ont imaginé un mode de chasse souvent très productif. « Ils choisissent un passage fréquenté « par toutes espèces d'animaux herbivores. Il est bon « que ce passage conduise à l'eau; il est excellent qu'il « soit unique entre des roches escarpées. Lorsqu'un « endroit réunit ces avantages, des fosses sont creu- « sées tout d'abord à l'extrémité des angles prolongés « que doivent former les haies disposées en manière « d'entonnoirs. Ces fosses ont 12 pieds de profondeur « sur 20 pieds de longeur et de largeur et sont recou- « vertes de branchages..... Ils poussent ensuite tous « les animaux paissant dans les environs de cette

« impasse où ils vont se jeter dans la fosse qui la « termine [1]. »

Application aux tribus quaternaires par M. Arcelin.

M. Arcelin a fait appel d'une manière fort ingénieuse à un moyen en quelque sorte calqué sur celui-là, pour expliquer comment la peuplade quaternaire de Solutré, dans le Mâconnais, qu'il a si bien étudiée de concert avec feu M. de Ferry, pouvait s'emparer du nombre immense de chevaux dont il a trouvé les débris. Il représente, dans une des gravures par lesquelles M. Figuier illustre les mœurs de nos indigènes dans son ouvrage « L'homme primitif [2] », la peuplade de Solutré chassant les chevaux sur le sommet d'une roche isolée et abrupte qui forme cap dans la plaine et les forçant à se jeter dans le précipice.

Le même savant applique aussi à cette peuplade le procédé des Esquimaux et des Peaux-Rouges qui s'approchent respectivement des rennes et des bisons, en se déguisant sous une peau de renne ou de coyote (chien des prairies), et les frappent à bout portant.

Moyen employé sur la Lesse, pour chasser le renard et le blaireau.

Pour les animaux qui ont les cavernes pour retraites, nous pouvons, par l'observation, établir que nos indigènes étouffaient par la fumée les renards et les blaireaux dans leurs terriers. Du charbon et des cendres, contenant des silex taillés, ont été observés, entre les dépôts de l'âge du mammouth et l'argile jaune, à l'entrée des cavernes qui servirent de repaires à ces animaux, dès cette époque.

[1] DELEGORGUE, *loc. cit.*, t. II, p. 254. — Voyez aussi l'ouvrage cité de LIVINGSTONE, où une de ces chasses est figurée.

[2] 2e éd., 1870, p. 136 et 154.

Les Mongoloïdes étaient des tribus pacifiques.

Le milieu que nos Mongoloïdes habitaient, aussi bien que l'absence de tout instrument qui n'avait pas pour destination directe et même évidente d'aider aux actes journaliers de la vie, paraissent exclure chez eux toute idée de guerre et de lutte. Dans leurs mœurs et dans leurs ustensiles, tout proteste contre l'opinion d'en faire un peuple guerrier, et ce caractère pacifique est, peut-on dire, évident.

Ce n'est là, du reste, qu'un point de ressemblance de plus entre nos peuplades quaternaires et les races circumpolaires.

Les Esquimaux que « Ross a observés dans la baie de « Baffin ne pouvaient comprendre ce qu'on entendait « par guerre et ils n'avaient aucune arme de combat[1]. »

L'âge du renne à Montaigle.

Les populations de cette région, malgré les limites restreintes que nous nous sommes assignées ici, n'étaient pas toutes également avancées pendant l'âge du renne. Les habitants des cavernes de Montaigle étaient bien inférieurs à leurs contemporains de la vallée de la Lesse. On n'a retrouvé dans leurs demeures aucun ornement et leur outillage était réduit à sa plus simple expression. C'étaient des lames de silex, quelques fragments de poterie, des plaques de grès et des cailloux roulés. Les lames de silex sont à l'état de grossiers éclats et au nombre d'environ six cents. Comme celui des cavernes de Chaleux, de Furfooz et en général de toutes les cavernes de la région, ce silex est du silex crétacé qui doit provenir de la Champagne.

[1] Lubbock, *loc. cit.*, p. 418.

Il y avait aussi des os carbonisés.

Des ossements d'animaux étaient épars sur le sol de la caverne sous l'argile jaune et se rapportent, dans le trou du Sureau, aux espèces suivantes :

Cheval, 2 individus ;
Sanglier, 2 individus ;
Renne, 2 individus ;
Chevreuil, 1 individu ;
Chèvre, 2 individus ;
Blaireau, 1 individu ;
Renard, 2 individus ;
Chien, 1 individu ;
Lièvre, 1 individu.

Amas de petits ossements de l'âge du renne dans le *Trou du Sureau.*

Mais contre la paroi opposée à la principale ouverture, il y avait une accumulation assez inattendue d'ossements de petits mammifères, d'oiseaux terrestres, de batraciens, de poissons d'eau douce et de coquilles. Ces ossements n'ont pas été tous recueillis et ceux qui l'ont été, eussent exigé trop de temps, vu leur grand nombre, pour être entièrement classés et déterminés. On s'est donc borné à en étudier une certaine quantité prise au hasard dans la masse.

Par l'énumération qui va être faite des espèces et du nombre d'individus de chacune d'elles, on pourra se faire une idée de la variété et des proportions numériques relatives des divers types dont cet amas se composait :

Rat d'eau (Arvicola amphibius), 40 individus ;
Campagnol agreste (Arvicola agrestis), 65 individus ;

Lagomys, 35 individus;
Lemming, 2 individus;
Hamster, 11 individus;
Mulot, 1 individu;
Taupe, plus de 200 individus;
Hermine, 3 individus;
Belette, 3 individus;
Putois, 1 individu;
Pie, 1 individu;
Geai, 2 individus;
Grive draine, 2 individus;
Grive chanteuse, 2 individus;
Grive mauvis, 1 individu;
Grive litorne, 1 individu;
Petit coq de bruyères, 1 individu;
Lagopède des neiges et des saules (d'après les métatarsiens), 575 individus;
Perdrix grise, 2 individus;
Canard sauvage, 4 individus;
Batraciens;
Poissons d'eau douce;
Helix nemoralis, 10 exemplaires;
— *pomatia*, 1 exemplaire;
— *rotundata*, 3 exemplaires;
— *cellaria*, 2 exemplaires;
Cyclostoma elegans, 3 exemplaires.

Les diverses parties du squelette de ces animaux, principalement des oiseaux, ne sont pas également représentées dans cet amas.

Parties conservée du squelette des Lagopèdes.

Voici un relevé des ossements de lagopèdes qui étaient de beaucoup les plus nombreux.

Crânes	0
Portions de crânes	14
Mandibules supérieures	35
Mandibules inférieures	64
Vertèbres cervicales	196
Portions des régions dorsales et lombaires	12
Sacrum	4
Vertèbres caudales	19
Fourchettes (fragments)	22
Sternum (fragments)	2
Coracoïdiens et fragments	21
Omoplates	3
Humérus entiers	6
Humérus (extrémités supérieures)	13
Humérus (extrémités inférieures)	19
Cubitus entiers	15
Cubitus (extrémités supérieures)	16
Cubitus (extrémités inférieures)	64
Radius entiers	9
Portions de radius	17
Métacarpiens	910
Phalanges du carpe	114
Os iliaques	5
Fémurs entiers	6
Fémurs (extrémités supérieures)	13
Fémurs (extrémités inférieures)	37
Tibias entiers	2
Tibias (extrémités supérieures)	23

Tibias (extrémités inférieures) 160
Métatarsiens 1150
Phalanges des pattes 397

Outre cette grande irrégularité dans le nombre des représentants de chacune des parties du squelette, on remarque que les ossements les plus abondants et les plus entiers sont ceux qui ne portent pas de chairs ou qui en portent le moins, mais que les parties, recouvertes par beaucoup de muscles, sont plutôt conservées à l'état de fragments.

Ainsi on y voit peu de sternums, peu de parties des régions dorsales et lombaires, pas de côtes, un très petit nombre d'humérus, d'os de l'avant-bras, de fémurs et de tibias entiers (en tout, 38). Les épiphyses de ces os des membres, surtout les plus solides, sont au contraire plus nombreuses (362).

Par constraste, les vertèbres cervicales, les mandibules, les métatarsiens, les métacarpiens sont très abondants et exceptionnellement brisés. Les phalanges des pattes et des ailes sont, de leur côté, fort nombreuses.

Il est difficile de déterminer le mode d'introduction de ces ossements.

Il serait difficile d'assigner exactement la cause de cette accumulation d'ossements.

Aucun des animaux de cette liste n'habite les cavernes.

Leurs débris ne sont pas mélangés à des silex taillés ni aux ossements déjà cités qui sont les restes incontestables de la nourriture de l'homme dans la caverne. Ils étaient réunis, avons-nous vu, contre une paroi du souterrain.

On n'a observé sur aucun la trace du feu.

La diaphyse des ossements d'oiseaux, recouverts de beaucoup de chair, est formée d'un os compacte et solide dont les esquilles aiguës seraient un danger permanent pour l'acte de la déglutition. C'est ce que M. Steenstrup fit récemment observer à l'Auteur qui lui exposait ce cas remarquable de gisement.

On ne peut donc voir dans la disproportion numérique de ces ossements et de ceux qui sont plus ou moins dépourvus de muscles, l'indication que ces oiseaux furent introduits par l'homme dans la caverne de Montaigle. Les Kjoekkenmoedding du Danemarck ont fourni surtout les diaphyses des os d'oiseaux; les épiphyses avaient été d'ordinaire rongées par des chiens. L'interprétation de la présence de ces os et la filiation des actes dont ils furent l'objet, est ici évidente. Mais, à Montaigle, le fait est renversé : les diaphyses sont principalement à l'état d'esquilles et les épiphyses généralement isolées. C'est une singulière similitude avec les os des mammifères de grande taille trouvés dans les antres de nos indigènes, et dans cette similitude, nous avons un exemple de plus de la réserve qu'on doit apporter dans l'interprétation des faits relatifs aux restes enfouis dans les dépôts des cavernes. Par la prépondérance de certaines parties du squelette des grands mammifères et par le fait que les os de leurs membres étaient brisés d'une manière déterminée, nous avons conclu que ces mammifères avaient été tués à la chasse, que nos indigènes en avaient recherché la moelle et la cervelle. D'autre part, nous voyons dans une autre caverne que pareille induction

ne peut être appliquée aux oiseaux, quoique le parallèle entre les os conservés et les cassures dont ils ont été l'objet, puisse s'établir presque de point en point. On sait au surplus que les os d'oiseaux ne contiennent point de moelle; ceux qui ont été cassés à Montaigle, n'auraient pu l'être, même dans l'hypothèse des « débris de cuisine », que dans un but bien éloigné de celui qui a conduit l'homme à briser les os des membres des grands mammifères durant les mêmes époques.

Si nous comparons aussi l'état de ces ossements d'oiseaux de Montaigle à ceux qui étaient à Furfooz et à Chaleux mélangés aux débris incontestables de la nourriture des indigènes, nous remarquerons que les os des jambes, fémurs et tibias, ainsi que les os des ailes, humérus, radius et cubitus, sont généralement plus entiers dans les cavernes de la Lesse que dans les cavernes de la Molignée.

On doit observer encore qu'aucun oiseau de proie nocturne ou diurne ne figure dans la liste des dix espèces mentionnées dans la liste du trou du Sureau. On ne peut donc considérer non plus les restes de ces espèces comme une accumulation séculaire des débris des déprédations de rapaces dans les forêts de ces temps reculés.

Une station complète de nos troglodytes se compose d'une caverne au moins ayant servi d'habitation, et d'une autre caverne ayant servi de sépulture.

Elèments d'un village Mongoloïde.

Nous en avons un exemple à Furfooz. Nos indigènes y avaient établi leur demeure dans le trou des Nutons, et le trou du Frontal était leur caverne funéraire.

On admet généralement qu'on peut se faire une idée de la durée du séjour de l'homme dans une caverne par la quantité de débris qu'il y a laissés. Cette opinion est très admissible. Mais, appliquée à cette station de Furfooz, elle soulevait une difficulté qui embarrassa longtemps l'explorateur.

Les restes du séjour de l'homme étaient proportionnellement moins nombreux dans le *trou des Nutons* que dans le *trou du Frontal.*

Le trou des Nutons y avait évidemment été la demeure de la peuplade. Or, il a fourni moins d'ustensiles et à peine plus de reliefs de repas, que la partie du trou du Frontal que l'on était conduit à considérer comme l'endroit où la même peuplade venait faire ses festins en l'honneur des morts.

Cette singularité devait ou faire rejeter l'interprétation, si satisfaisante et bien en accord avec les renseignements exhumés de nos cavernes, qui voyait dans cette station, tous les éléments d'un séjour prolongé et permanent d'une tribu Mongoloïde, — ou bien faire présumer que sa demeure principale, soit qu'elle eût eu pour siége une autre caverne de la localité, soit qu'elle eût disparu sous un éboulis, avait échappé jusqu'alors aux recherches.

Les Mongoloïdes avaient encore habité une autre caverne dans l'escarpement.

Les investigations, dans le sens de cette dernière solution, s'égarèrent d'abord dans les divers souterrains de l'escarpement de Furfooz et même des collines voisines, quand on songea, quatre ans après avoir exploré les trous des Nutons et du Frontal, à faire porter les recherches sous la roche en surplomb dont il a été question dans la description de l'escarpement. Cette fois, on avait touché juste : on y découvrit, sous un éboulis pierreux, des silex taillés et des ossements de

Découverte de cette caverne.

renne et de cheval brisés de main d'homme. Les indigènes de l'âge du renne avaient donc eu, à Furfooz, un autre abri que le trou des Nutons.

Les travaux d'exploration s'annoncent, à cause de l'éboulis, comme devant être fort longs. Aussi a-t-on dû se borner jusqu'à présent à cette constatation, d'autant plus qu'on devait exécuter ailleurs des fouilles plus urgentes. Il sera intéressant d'y reprendre les travaux plus tard, afin de compléter l'étude d'une localité qui est le type le mieux accentué d'une station antéhistorique en Belgique.

Les dépôts du *trou du Frontal* avant et après l'âge du renne.

Le trou du Frontal est plutôt un abri sous roche qu'une véritable caverne. Seulement il se prolonge en une petite cavité large et haute d'environ un mètre, profonde de deux mètres.

Les dépôts de l'âge du mammouth comblaient l'abri extérieur de manière à arriver, en plan légèrement incliné, à l'orifice du caveau dont le fond contenait un petit amas de limon fluvial (fig. 34) qui est aussi de l'âge du mammouth.

Au dessus de ces dépôts et présentant dans l'excavation un plan incliné en sens inverse de celui de ces couches plus anciennes, s'étendait un épais amas d'argile jaune pétrie de fragments de la roche adjacente.

Tout débris annonçant l'existence de l'homme et situé entre le limon fluvial et cette argile jaune était, par conséquent, de l'âge du renne.

De tels débris s'y trouvaient en abondance dans la disposition suivante :

Les ossements humains.

Le caveau renfermait des ossements humains qui, d'après les mâchoires inférieures entières ou en fragments, se rapportent à seize individus. On y voyait notamment les débris de cinq enfants et de trois adolescents.

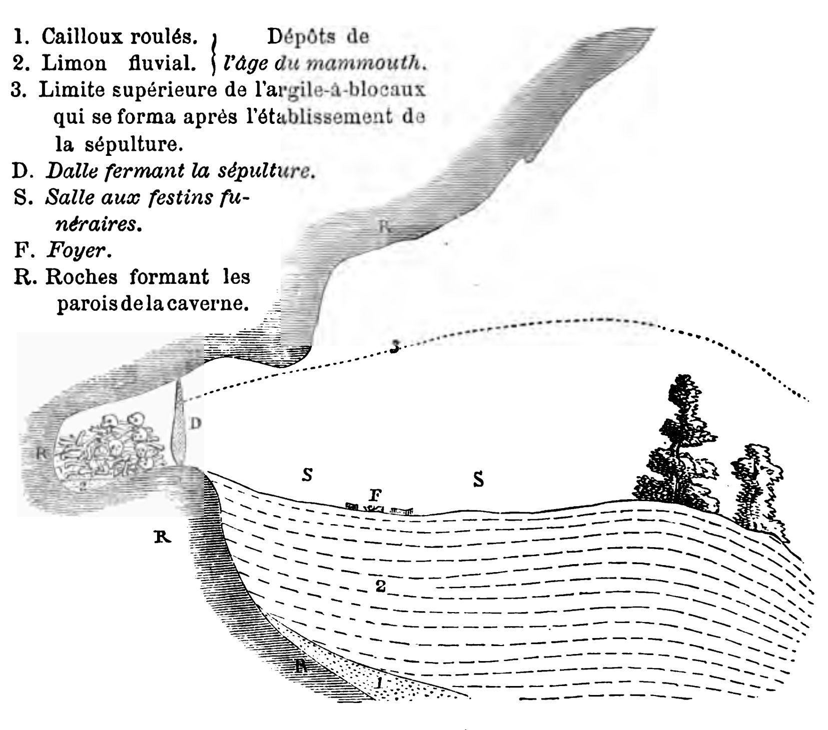


Fig. 34. Restitution idéale de la sépulture de Furfooz (*trou du Frontal*) durant l'âge du renne.

Leur disposition.

Ces ossements, appartenant indistinctement à toutes les parties du squelette humain, étaient pêle-mêle avec des pierres et de la terre qui se rattachaient évidemment à l'argile jaune de l'abri. Ils étaient déjà à l'état

de squelette lors de la formation de ce dépôt terreux. Sinon, ils n'eussent pu être disjoints autant qu'ils l'ont été par ce phénomène. Aucun os, sauf une exception pour ceux d'un avant-bras, n'avait conservé ses connexions naturelles, et nous avons vu combien il y en avait de cassés.

Une mâchoire humaine, par exemple, était brisée en deux. Une portion fut trouvée dans une partie de la cavité et resta blanchâtre ; l'autre était d'un jaune-brun et placée à une certaine distance de la première. Il fut cependant aisé de rejoindre avec précision les deux fragments.

Une partie notable d'un crâne a pu être rétablie avec six morceaux dont plusieurs ont aussi des colorations différentes, ce qui prouve qu'ils gisaient dans plusieurs endroits de la cavité.

A l'entrée du caveau, on a recueilli : Objets d'industrie et d'ornement.

Une vingtaine de silex taillés qui forment un groupe d'élite au milieu des douze à quinze cents éclats de silex trouvés dans la station de Furfooz;

Des ornements en fluorine, notamment la portion d'octaèdre troué (fig. 35).



Fig. 35. Octaèdre de fluorine
percé d'un trou
prov. du *trou du Frontal*. Gr. nat.

Plusieurs coquilles éocènes perforées, au nombre desquelles figurent les échantillons de *Cerithium giganteum* et de *Turritella terebellata* déjà mentionnés, c'est à dire les plus belles coquilles étrangères recueillies dans nos cavernes ;

Une plaque de grès sur laquelle étaient tracés des traits faits avec un silex ;

Une autre plaque de grès portant le dessin d'un animal gravé au trait ;

Les fragments d'une urne qu'il a été possible de reconstruire et qui est un des produits les plus curieux de la céramique primitive (fig. 36).

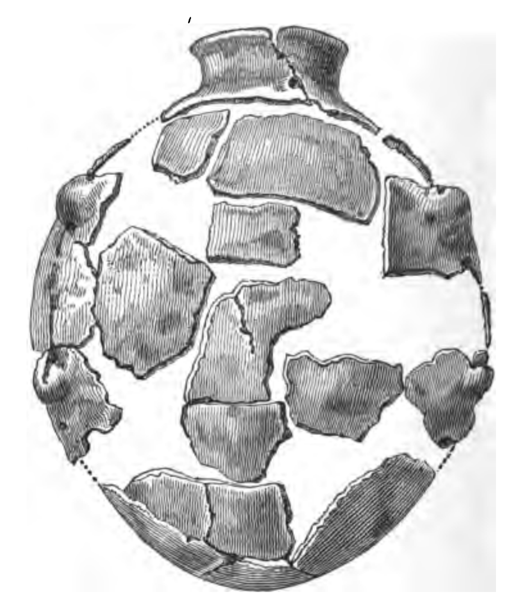


Fig. 36. Vase restauré avec les fragments de poterie découverts dans le *trou du Frontal*. 1/5 grandeur naturelle.

La dalle. Un peu en dehors du caveau gisait, inclinée vers

l'extérieur et enfouie dans l'argile, une grande dalle de dolomie dont les dimensions se raccordent bien à celles de l'ouverture de la cavité et qu'on doit considérer comme ayant servi à la fermer.

Objets d'industrie et de parure, reliefs de repas sous l'abri.

L'argile jaune recouvrait, sous l'abri extérieur, des débris osseux d'une toute autre nature. Des traces d'un foyer se voyaient au centre ; des silex taillés, quelques os travaillés, des coquilles tertiaires trouées y étaient épars au milieu d'ossements d'animaux consistant en majorité, comme d'ordinaire pour les animaux de forte taille, en os des membres brisés et en parties de la tête. Voici la liste des espèces qui y figurent :

Liste des animaux mangés.

Hérisson, 1 individu ;
Mulot (*Mus sylvaticus*), 17 individus ;
Hamster, 7 individus ;
Rat d'eau (*Arvicola amphibius*), 19 individus ;
Campagnol agreste (*Arvicola agrestis*), près de 100 ind.
Rat de Norwège (*Lemmus*), près de 100 individus ;
Lagomys, 3 individus;
Taupe, 15 individus ;
Castor, 1 individu ;
Ours, 2 individus ;
Fouine, 2 individus ;
Renard, 5 individus ;
Loup, 3 individus ;
Chien, 2 individus ;
Belette, 2 individus ;
Chat sauvage, 5 individus ;
Sanglier, 9 individus ;

Cheval, 3 individus;
Renne, 2 individus;
Cerf élaphe, 2 individus;
Chevreuil, 2 individus;
Bœuf urus, 1 individu;
Petit bœuf, 7 individus;
Chèvre, 8 individus;
Chamois, 2 individus;
Faucon, 3 individus;
Grand duc, 2 individus;
Geai, 3 individus;
Pie, 6 individus;
Grive draine, 6 individus;
Grive chanteuse, 3 individus;
Grive litorne, 3 individus;
Grive mauvis, 4 individus;
Pigeon ramier, 20 individus;
Lagopède, 12 individus;
Petit coq de bruyères, 3 individus;
Perdrix, 4 individus;
Canard, 5 individus;
Oie, 2 individus;
Couleuvre;
Batraciens;
Poissons d'eau douce.

Il y avait aussi des coquilles terrestres et une valve d'*Unio batavus* qui vit dans nos rivières.

Quelques ossements ont été entamés par un petit rongeur, mais aucun ne l'a été par un carnassier. Les

os d'oiseaux si nombreux n'ont pas perdu leurs épiphyses.

Tous ces restes ont appartenu à la tribu qui habita le *trou des Nutons*.

Nous remarquons d'abord qu'il n'est pas douteux que tous ces restes, outils, objets de parure et « débris de cuisine » trouvés sous l'abri, ne soient exactement de la même époque que les restes abandonnés par l'homme de l'âge du renne dans le trou des Nutons. Il y a, à cet égard, unanimité entre les indications que fournissent les espèces principales d'animaux, le caractère des ustensiles, les ornements et les mœurs dénotées par les débris des repas, aussi bien qu'entre les dépôts qui les recouvraient.

Il n'est pas plus douteux que les ossements humains du caveau ne soient contemporains des vestiges de repas trouvés sous l'abri extérieur, puisque les uns et les autres reposaient sur le limon de l'âge du mammouth et étaient recouverts par le dépôt blocailleux qui est un des horizons les plus nets de nos cavernes. Au surplus, les silex et les ornements recueillis au milieu des ossements humains et au milieu des « débris de cuisine », sont de même nature et ont le même caractère ethnographique.

Le *trou du Frontal* fut évidemment une sépulture.

Toutes ces observations se coordonnent avec facilité. Les débris de nombreux squelettes humains accumulés dans une cavité avec des ornements, des outils et des ustensiles, ainsi que la dalle renversée à l'entrée du caveau et s'adaptant aux dimensions de l'ouverture de celui-ci, dénotent évidemment une sépulture.

Les repas funéraires.

Les restes des repas, trouvés devant la cavité avec des indices d'un foyer et des instruments usuels, seraient les témoins des festins funéraires faits lors de l'inhumation d'un cadavre.

L'abri doit être regardé comme le lieu des festins funéraires de la peuplade, et non comme une habitation permanente, antérieure ou postérieure à l'établissement de la sépulture dans la cavité qui en forme le fond. En effet, il a été démontré ci-dessus que les ossements humains avaient été déposés dans cette cavité, durant la même époque où les débris des repas de nos indigènes le furent sur le sol de l'abri qui forme l'avant du souterrain. Les preuves apportées sont à la fois géologiques et archéologiques.

Or des repas, au moment des derniers soins donnés aux défunts, sont un rite usité dans tous les temps, dans tous les lieux et dans tous les états sociaux. Aussi bien dans notre propre civilisation que chez les peuples les plus sauvages, c'est une coutume inhérente à la cérémonie funèbre. Ces considérations nous ont conduit à l'interprétation que nous avons adoptée pour la présence et la répartition de cet amas d'ossements humains et de ces débris de repas des Mongoloïdes dans le souterrain. Elle se relie à l'explication de nombreux indices de l'habitation de l'homme contemporain dans plusieurs autres endroits de l'escarpement, notamment dans le trou des Nutons où nous avons vu une de leurs demeures.

Nous trouvons ainsi à Furfooz les divers éléments de l'établissement d'une de nos anciennes peuplades

dont les principales mœurs et coutumes sont, par le fait même, reconstituées.

Signification qui peut être donnée aux objets d'industrie et de parure.

L'urne, les silex de choix, les ornements mis à l'entrée du caveau se présentent comme des offrandes aux défunts ou comme des objets qui leur avaient appartenu et dont ils étaient censés se servir dans une autre existence. C'est un des usages les plus communs chez les tribus sauvages et chez les peuples barbares, usage qui persista chez les Grecs et chez les Romains, de placer près des morts des objets qu'ils avaient possédés et d'y joindre d'autres objets et même de la nourriture, dans la pensée que le défunt devait en jouir dans une autre vie.

Nous devons à cet usage, jadis si général, les riches trouvailles archéologiques que procurent souvent les fouilles d'anciens tombeaux, et la science ethnographique y a toujours puisé ses renseignements les plus précis sur les civilisations passées.

Comment les cadavres avaient été disposés dans cette sépulture.

On a cherché dans la fig. 34 à restituer le trou du Frontal comme nous pouvons nous le représenter à l'époque du renne, quand il servit de lieu funéraire à nos Mongoloïdes.

Les dimensions de la cavité sépulcrale permettent de déterminer la position donnée aux morts. Pour pouvoir y placer seize cadavres d'enfants et d'adultes, il était nécessaire de les superposer. Ils auraient même comblé la cavité s'ils y avaient été placés en même temps. Mais lorsque les parties molles eurent disparu, il devait exister un vide dans le caveau, ainsi que l'indique la fig. 34.

La coutume de disposer les cadavres dans la position assise, avec les genoux ramassés sous le menton, n'était donc pas pratiquée par les Mongoloïdes de Furfooz. La cavité n'eût pu recevoir que six ou huit de ces corps ainsi accroupis.

Cette position assise devint d'un autre côté à peu près générale à l'époque des vastes tumulus appelés *dolmens* qui sont de l'âge de la pierre polie, et elle est encore ordinairement adoptée chez les Esquimaux [1].

La sépulture d'Aurignac et la sépulture de Furfooz.

Il n'échappera à personne que l'explication de la présence des ossements humains du trou du Frontal comme résultant des coutumes funéraires d'une peuplade quaternaire, est en quelque sorte calquée sur l'admirable interprétation par laquelle M. Lartet inaugura définitivement l'ère des recherches, aujourd'hui si féconde, sur les mœurs des antiques habitants des cavernes [2]. Les faits observés à Furfooz ne sont que la répétition, quasi de point en point, de ceux que l'illustre savant dévoila en 1861. L'espace de temps qui sépare l'époque d'existence des deux peuplades est cependant considérable. L'homme d'Aurignac devait, d'après plusieurs produits de son industrie semblables à ceux de Montaigle et d'après la faune contemporaine, exister bien avant la fin de l'âge du mammouth, alors que l'homme de Furfooz est d'une époque évidemment postérieure à cet âge.

Indice d'une croyance à une vie future.

Les usages funéraires que nous fait connaître le trou du Frontal, tendent aussi à nous dévoiler une croyance

[1] Lubbock, *loc. cit.*, p. 417.
[2] *L'homme fossile en France*, p. 190.

religieuse des Mongoloïdes. C'est la croyance à une vie future. Elle semble clairement indiquée par les soins qu'ils donnaient à la sépulture et par la présence des outils et des ornements placés avec les morts dans le caveau. L'idée d'une autre vie est du reste la plus universellement répandue. On ne pourrait citer un peuple qui ne la possède pas. Delegorgue convient lui-même que les Cafres Amazoulous qui, selon ses observations, n'auraient aucune pratique religieuse, croient à l'influence de leur « frère mort », qui se manifeste dans leurs idées par le passage d'un boa python à travers une cabane. Cette croyance fait qu'ils respectent ce reptile [1].

Indice de l'existence du fétichisme chez les Mongoloïdes.

Peut-être y a-t-il lieu de voir dans un autre fait un nouvel indice de pratiques religieuses, et quoique la déduction soit plus conjecturale, nous croyons devoir la développer afin d'attirer l'attention sur le sujet, pour les explorations qui pourront être exécutées dans l'avenir.

Le cubitus de mammouth du *trou de Chaleux* et sa position dans la caverne.

Il a été fait mention précédemment d'un cubitus de mammouth trouvé dans le trou de Chaleux, sur une plaque de grès, à côté du foyer.

Le vaste éboulis qui a recouvert le sol habité de cette caverne, donne beaucoup de valeur à cette disposition de l'objet, puisqu'il nous fournit la preuve que l'énorme ossement y occupait cette place durant le séjour de la peuplade.

[1] Delegorgue, *loc. cit.*, t. II, p. 22. Voyez aussi l'examen et la discussion de la Religiosité dans le *Bulletin de la Société anthropologique de France*, 2e série, t. I.

Nos Mongoloïdes avaient donc placé avec intention ce cubitus de mammouth près de leur âtre.

Cette espèce n'existait probablement déjà plus dans le pays.

D'autre côté, toutes les observations faites dans notre province montrent que, suivant les probabilités qu'on peut déduire d'un fait négatif souvent répété, l'extinction du mammouth a précédé l'âge du renne durant lequel cet ossement de l'espèce siégea ainsi dans le trou de Chaleux. Il y a ainsi lieu de croire qu'il fut extrait, par nos indigènes, des alluvions de l'âge précédent. Il eût donc déjà été un ossement fossile.

État de conservation de l'ossement.

Son degré même de conservation, bien différent de celui des ossements qui l'entouraient, conduit à la même conclusion. Lors de sa mise au jour, il était dans un fâcheux état de décomposition et, malgré les soins qu'on en prit, plusieurs parties tombèrent en fragments et presque en poussière.

Les ossements qui représentent les restes incontestables des repas de l'homme dans la caverne ont, au contraire, conservé une solidité beaucoup plus grande. En voici la raison. Quand on plonge l'un d'eux dans l'acide chlorhydrique pour en dissoudre la matière phosphatée, la forme de l'os persiste par la gélatine qui y est encore contenue. La double substance maintient la cohérence de l'os.

La même opération sur un fragment de cubitus de mammouth ne laissa pas de résidu gélatineux. La matière osseuse a été, par conséquent, exclusivement conservée. De sorte qu'il ne peut être considéré comme provenant d'un de ces colosses que nos indigènes auraient eu en chair comme à l'époque précédente. Il eût

dû être sans cela dans un état de conservation analogue à celui des ossements des autres animaux tués et mangés par les habitants de la caverne.

On pourrait admettre que c'était un fétiche.

On peut dès lors se demander si la présence de ce grand reste dans l'habitation de nos Mongoloïdes n'est pas un indice de fétichisme : trouvé sous terre par cette peuplade, il aurait été considéré comme un témoin d'une race supérieure détruite, ainsi que la croyance populaire le fit jusque près de notre temps.

Si une telle interprétation rend compte d'une manière satisfaisante des circonstances observées sur ce débris, elle n'est pas moins bien en rapport avec le degré de développement de ces tribus. Car si le côté moral, a dit un illustre penseur, est toujours, dans une société, tellement lié au côté matériel qu'on peut sûrement conclure de l'un à l'autre, en admettant que nos indigènes au genre de vie si misérable avaient un culte, pourrions-nous, à priori, leur en attribuer d'autre que le fétichisme, le plus rudimentaire de tous? Ce ne serait que leur reconnaître un point de contact de plus avec les tribus américaines, africaines et océaniennes qui n'ont pas encore subi l'influence des Européens.

Pratique des peuplades de l'Ohio.

Les Indiens des bords de l'Ohio croyaient que les os du grand mastodonte, animal éteint en même temps que le mammouth dont il est le représentant américain, étaient ceux d'une race de géants détruite, et ils les plaçaient dans les huttes pour bénéficier de la vertu protectrice dont ils le douaient.

Les Esquimaux n'ont pas de culte.

Cependant, pour réunir ici les éléments d'une appréciation sérieuse, on doit mentionner que « d'après

« Crantz, les Esquimaux du Groenland n'ont ni reli-
« gion ni culte idolâtrique et l'on ne remarque chez
« eux aucune cérémonie qui y tende. Cette assertion a
« été confirmée par d'autres observateurs. Toutefois
« leurs cérémonies funèbres ont paru indiquer une
« croyance à la résurrection [1]. » En outre, le fait observé dans la caverne de Chaleux ne s'est point renouvelé dans aucune caverne des âges du mammouth et du renne.

La croyance à l'existence des géants très répandue en Europe au moyen-âge.

La croyance à l'existence des géants anciens possesseurs du sol était récemment encore très répandue chez toutes les nations de l'Occident, surtout au moyen âge. On est généralement d'accord pour attribuer son maintien à la découverte, de loin en loin, de restes du gigantesque mammouth.

C'était dans tous les cas bien ainsi que l'on considérait ses débris quand on en exhumait, et les médecins eux-mêmes, à une époque antérieure à la naissance des sciences rationnelles, tombaient dans cette aberration[2].

Ossements de baleines considérés comme des débris de géants.

Les grands ossements frappaient, il y a peu de siècles, tellement l'imagination populaire que dans deux localités, l'une en Westphalie, l'autre dans notre province même, dans l'abbaye d'Hastière-par-delà, des ossements de baleines, provenant de nos côtes, étaient conservés dans les annexes des églises comme débris d'anciens géants. Celui d'Hastière est l'omoplate que M. Van Beneden a citée dans une communication à

[1] LUBBOCK, *loc. cit.*, p. 416.

[2] Voyez sur ces anciennes croyances le bel article de CUVIER dans ses *Révolutions du globe.*

l'Académie royale des sciences [1] et dans l'ostéographie des cétacés.

On observe souvent dans le voisinage des cavernes qui furent le séjour des peuplades de ces âges, des excavations plus ou moins étendues. Après la découverte du trou du Frontal, on pouvait espérer qu'elles avaient été des cavernes sépulcrales. Cet espoir a été constamment déçu, malgré les recherches longues et minutieuses qui y ont été faites.

L'escarpement de Chaleux a été particulièrement exploré dans le but de cette découverte. Les deux cavernes situées au dessus de celle qui fournit une si ample moisson sur les mœurs de nos indigènes, furent fouillées sans résultat. Dans l'une d'elles cependant, on trouva, dès les premiers coups de pioche, un humérus humain et un bois de renne dans l'argile jaune. Toutes les trouvailles se bornèrent là.

Les sépultures des peuplades de Montaigle, de Pont-à-Lesse et de Chaleux n'ont pas été découvertes.

Pour ne négliger aucun des moyens qui étaient à notre disposition, dans tous les endroits de l'escarpement où une roche semblait être en surplomb et pouvait ainsi faire prévoir un souterrain dont l'ouverture était obstruée, on a déblayé la terre, et toujours sans succès.

A Montaigle, un souterrain étroit, le trou Philippe, a fourni, vers son extrémité, quelques os humains. Indiquent-ils que c'était une grotte funéraire? Ce n'est pas probable, vu le petit nombre d'ossements que le dépôt contenait; mais on ne saurait cependant tout à

[1] *Ibid.* 2e série, t. XXIII, p. 19, 1867.

fait en répondre, car une partie des terres de la caverne avait été extraite par un pauvre idiot qui vint y établir domicile, il y a quelques années.

Quoiqu'il en soit, la bonne chance qui fit découvrir à Furfooz l'habitation des Mongoloïdes et leur sépulture, ne s'est pas encore représentée. Les restes des habitants des cavernes de Chaleux, de Pont-à-Lesse et de Montaigle nous sont inconnus.

Les ossements humains du *trou Rosette*.

Le trou Rosette est un quatrième point intéressant du fécond escarpement de Furfooz.

On y rencontra, sous trois mètres d'argile jaune, les restes de quatre squelettes humains avec des ossements de castor et de renne. On doit donc les rapporter à la même époque géologique que les débris exhumés des trous du Frontal et des Nutons.

La disposition de ces ossements humains ne ressemblait en rien à celle des os du trou du Frontal. Placés dans la partie la plus obscure de la caverne, beaucoup d'entre eux avaient conservé leurs connexions naturelles; ce qui porterait à croire que le dépôt argileux avait ici recouvert des cadavres et non des squelettes comme au trou du Frontal.

Ces ossements semblent se rattacher au type anthropologique de la sépulture voisine, par les caractères des mâchoires supérieures et inférieures.

Les dents sont aussi profondément usées dans le sens horizontal. C'est, avons-nous vu, un caractère de nos anciennes races.

Les seuls débris d'industrie datant de cette époque,

qu'on y ait trouvés, sont deux fragments d'une poterie semblable à celle des dépôts quaternaires des autres cavernes.

Nous ne pouvons encore donner aucune explication satisfaisante de la présence de ces débris dans le trou Rosette. On ne sait pas expliquer leur présence.

Voilà l'état de nos connaissances sur ces peuplades de l'âge du renne, qu'on a appelées Mongoloïdes pour rappeler leur ressemblance avec plusieurs tribus de la race jaune. Les Mongoloïdes et les Esquimaux.

Nous avons presque constamment comparé leurs mœurs à celles des Esquimaux, et cette comparaison est tellement plausible qu'on a pu dire, avec raison, que l'âge du renne se continue encore dans les régions arctiques, non seulement par la faune, mais encore par les mœurs, l'industrie et les principales coutumes de leurs habitants.



IV

L'HOMME PENDANT L'AGE DE LA PIERRE POLIE.

On rencontre souvent dans notre pays des silex ouvrés épars sur une surface limitée. Ils ne sont que très accidentellement enfouis, et ces exceptions sont dues à un remaniement du sol, soit par la culture, soit par les agents atmosphériques.

Caractères des silex trouvés à la surface du sol.

Quand on se met à recueillir ces silex, on s'aperçoit immédiatement que le travail dont ils ont été l'objet, est bien différent de celui des âges précédents. Au milieu des éclats de rebut et des résidus de la taille, se trouvent des lames souvent plus larges qu'auparavant, des pointes de flèches à ailerons d'un travail remarquable



Fig. 37. Pointe de flèche à ailerons. Gr. nat.

(fig. 37), des fragments polis et enfin des hâches polies de 10 à 25 centimètres de longueur (fig. 38), qui ont

fourni le nom du nouvel âge. Ces silex polis sont, dans nos régions occidentales, assez nombreux pour être le caractère le plus saillant du troisième âge de la pierre,

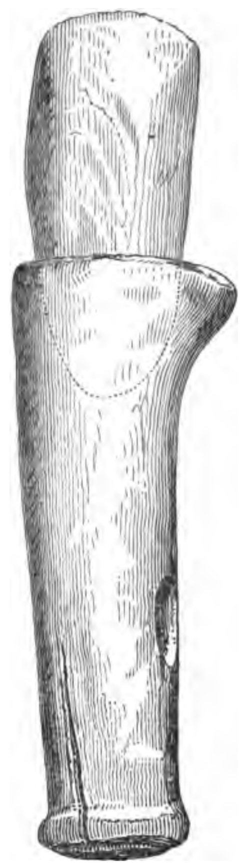


Fig. 38. Hâche polie en silex et emmanchée dans une portion de bois de cerf. 1/2 Gr. nat.

Ils sont de la même époque que les dolmens du Danemarck et les cités lacustres de la Suisse.

illustré par les admirables découvertes des Danois et des Suisses. C'est en effet d'alors que datent l'érection de ces énormes monuments en pierres appelés dolmens et les célèbres cités lacustres. Les non moins célèbres

« kjoekkenmoeddings » semblent avoir précédé en Danemarck l'âge des dolmens, mais ils sont postérieurs à l'âge du renne de notre province.

Époque récente des géologues.

Avec ce troisième âge de la pierre, nous sommes entrés dans une nouvelle ère géologique, l'époque récente ou actuelle des géologues. On ne peut plus y faire de coupures zoologiques ou stratigraphiques comme pour les temps antérieurs : les phénomènes y ont encore trop peu varié ou, pour employer des termes plus en rapport avec les lois de la géologie, sa durée est encore trop courte pour être appréciable par des modifications dans le régime de la nature.

Moyens de la subdiviser.

Nous pouvons cependant établir, par les sciences d'observation, la succession des temps pendant cette époque ; mais il nous faut pour cela employer le moyen exactement inverse de celui dont nous nous sommes servis pendant les âges du mammouth et du renne. A peine constations-nous des variations dans la manière de vivre et le savoir-faire de nos habitants durant ces longues époques, tandis que les phénomènes physiques et biologiques nous mettaient entre les mains les éléments chronologiques qui établissaient la succession de ces temps. Cette succession, à partir de l'âge du renne, nous sera révélée au contraire par les variations souvent profondes dans l'ethnographie, et les divers états de civilisation vont se succéder rapidement dans les pays occidentaux avec les vicissitudes que l'histoire a en partie enregistrées. On a donc adopté ici une nomenclature archéologique en remplacement de la nomenclature zoologique en usage pour tous les temps antérieurs.

A l'âge du renne succèdent l'âge de la pierre polie, puis les âges du bronze et du fer avant d'atteindre chez nous la période historique. Ce terme « âge de la pierre polie », désigne la première partie de l'époque géologique actuelle.

Ses formations géologiques.

La principale formation géologique de l'époque récente est la tourbe. Mais, dans notre province, ce produit d'une végétation cryptogamique ne se développe que très rarement. Nous ne pouvons y caractériser cette époque d'une manière générale, que par la constatation qu'elle est postérieure aux dépôts de l'argile jaune des campagnes et de la terre à briques ou limon de la Hesbaye, puisque, sauf dans les cas de remaniements du terrain et de formation de terrains locaux, les silex polis sont superficiels.

On peut y signaler cependant l'action locale de quelques phénomènes géologiques : la formation du tuf, comme à Rouillon et à Marche-les-Dames, les alluvions déposées par la Meuse et ses tributaires, les déjections des torrents, les éboulis, les remaniements des dépôts antérieurs, notamment de la terre à briques qui se déplace facilement à cause de la ténuité de ses éléments.

Ses caractères biologiques.

Les caractères biologiques de cette époque sont également bien tranchés.

Nombre d'espèces de l'âge précédent ont émigré. Le renne, le glouton se sont refugiés sous les régions polaires; le bouquetin, le chamois, la marmotte, sur les montagnes élevées du centre de l'Europe; l'Antilope

saïga et probablement le cheval, sur la limite de l'Europe et de l'Asie.

C'est le second appauvrissement subi par notre faune dans les temps quaternaires. Le mammouth et plusieurs espèces dont les congénères sont de nos jours l'apanage de régions plus chaudes, disparurent à la fin du creusement des vallées et furent rayés de la liste des espèces vivantes. Le renne, avec les types qui réclament un climat mieux adapté à leur nature que celui que nous avons aujourd'hui en partage, disparut à son tour quand le dépôt d'argile jaune se forma dans nos cavernes.

Malgré ces réductions considérables, notre pays n'en était pas moins doté, au début de l'époque que nous étudions, d'un groupe d'animaux dont nos bois feraient aujourd'hui difficilement soupçonner l'existence.

On y comptait, à côté du cerf, du chevreuil, du sanglier, du loup, du renard, etc., l'ours brun, le lynx, le bœuf urus, l'aurochs, l'élan et le castor.

L'homme a détruit une partie de la faune que la nature nous laissait.

Malheureusement l'homme, augmentant bientôt ses moyens d'action sur ces animaux, ne tarda pas à procéder à une élimination qui eût fini par être radicale, si on n'eût pris des mesures préventives qui consistèrent longtemps dans les priviléges féodaux, et qui sont continuées aujourd'hui par les lois sur la chasse. Cela n'en sauva qu'une partie.

Les principales espèces succombèrent sous les coups des exploits cygénétiques : l'ours des Alpes, le martin des foires, dont César ne fait pas mention dans ses « Commentaires », mais dont on retrouve des ossements dans les tourbières et que les chroniqueurs du

Xe siècle citent encore; l'aurochs, qui serait actuellement complètement détruit, si les Czars n'avaient rendu en leur faveur des ukases pour la conservation d'un troupeau de huit cents têtes dans les forêts lithuaniennes; le bœuf urus, que César décrit[1], et qui, d'après une chronique, parut encore dans un festin en Suisse, au XIIe siècle; l'élan, qui vivait aussi dans nos bois à l'époque de l'invasion romaine[2]; le castor, que l'impitoyable poursuite de l'homme a forcé de changer son instinct de constructeur en celui de fouisseur, et qui n'existe plus qu'en couples isolés sur le Rhône et le Danube.

Rareté des restes de la pierre polie s nos cavernes.

Les témoins de l'âge de la pierre polie sont beaucoup plus rares dans nos cavernes que les restes des âges du mammouth et du renne.

Si nous faisons abstraction des quelques pièces isolées et éparses sur le sol de quelques uns des souterrains de la Lesse, nous ne pouvons citer, dans notre

[1] *De Bello Gall.*, lib. VI, cap. 28.

D'après Cuvier, le « bos cervi figura » décrit par César (ibid. cap. 29), serait le renne. Il habitait, disent les *Commentaires*, les profondeurs de la forêt hercynienne et non la Gaule.

Il est bon de rappeler qu'aucun ossement de renne n'a été trouvé parmi les restes de l'âge de la pierre polie et des âges suivants, non seulement dans notre pays, mais aussi en France, en Suisse, en Angleterre et en Danemarck, tandis qu'il est prouvé que cette espèce existait alors dans le Mecklembourg et en Suède. On a récemment cherché à acclimater le renne dans les Alpes. On aurait reconnu que la nourriture convenable n'y est pas en quantité suffisante pour que cet animal puisse y subsister en troupeaux. (*Matériaux pour l'hist. de l'homme*, t. V, p. 265).

[2] *Ibid.*, cap. 27.

province, que cinq cavernes où l'exploration ait été fructueuse pour la connaissance de l'ethnographie de ce troisième âge de la pierre. Ce sont les cavernes de Chauvaux, de Pont-à-Lesse, du Sureau et du Chêne à Montaigle, de Gendron.

Nous examinerons d'abord les cavernes de Pont-à-Lesse et de Montaigle, afin de fixer d'une manière indiscutable les mœurs usuelles de ces peuplades. Nous ferons ensuite l'étude de la célèbre caverne de Chauvaux et enfin nous décrirons la caverne de Gendron qui semble avoir été une sépulture de ces indigènes.

Trou de Pont-à-Lesse.

Le trou de Pont-à-Lesse est plutôt un abri sous roche qu'une caverne. Il est situé à une certaine distance du trou Magrite et vis-à-vis du pont jeté sur la rivière.

Ossements.

Au dessus de l'argile jaune, qui recouvre dans d'autres cavernes de la même vallée les débris de l'âge du renne, s'étendaient des éboulis offrant, à leur base et vers la moitié de leur hauteur, deux veines d'ossements avec débris d'industrie.

Plusieurs de ces ossements appartenaient à l'homme : c'étaient une portion de mâchoire inférieure, un fémur, un tibia, deux péronnés, un corps de vertèbre, un fragment d'os iliaque.

Les autres ossements se rapportent au grand bœuf, au sanglier, à la chèvre, au cerf, au campagnol, au coq de bruyères et à un poisson qui pourrait être le brochet. Ces ossements sont relativement peu nombreux, mais brisés suivant la méthode en usage durant les âges précédents.

Des coquilles terrestres du pays y étaient en plus grand nombre, et on peut douter que les habitants de la caverne en eussent fait leur subsistance, car elles étaient généralement entières. Deux espèces étaient principalement représentées : l'hélice des haies (*Helix nemoralis*) et une autre hélice en forme de cône aplati (*Helix lacipida*). On y a aussi rencontré quelques valves d'*Unio batavus*.

Produits d'industrie.

Des fragments d'une poterie grossière, mal cuite, avec des fragments de spath comme liant et modelée à la main, étaient les plus abondants débris de l'industrie humaine. Quelques éclats de silex crétacé, deux lames taillées de même substance (fig. 39) et une pointe de flèche à ailerons étaient leurs outils. On y rencontra aussi une défense de sanglier percée d'un trou.

Des cendres, des charbons et des ossements carbonisés indiquaient qu'ils y avaient fait du feu et cuit leurs repas.

La petite quantité de ces débris montre que la caverne fut habitée temporairement.

Trous du Sureau et du Chêne à Montaigle.

Le trou du Sureau et le trou du Chêne contenaient, au dessus de l'argile jaune, des os de cerf et de sanglier, des fragments de poterie aussi grossière que celle de Pont-à-Lesse, des silex taillés au nombre desquels était aussi une pointe de flèche à ailerons.

Ces restes étaient recouverts d'un éboulis pierreux dans le trou du Sureau. Mais, dans le trou du Chêne, ils se trouvaient dans une couche terreuse qui paraît due aux résidus de la décomposition des feuilles soufflées en

grande quantité par le vent chaque année dans le souterrain, résidus que les blaireaux, qui s'y étaient creusé des terriers, avaient mélangés à l'argile du dépôt sous-jacent.

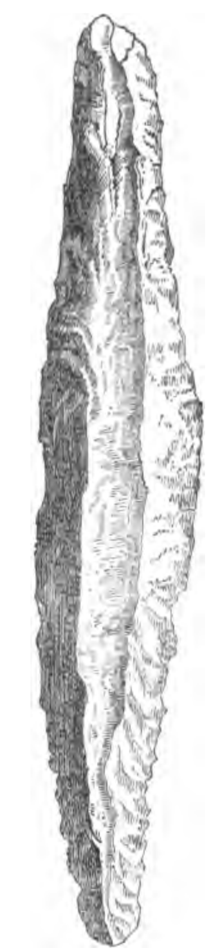


Fig. 39. Couteau en silex
provenant du trou de Pont-à-Lesse. Gr. nat.

Le contraste entre ces débris et ceux de l'âge du

Contraste entre l'âge du renne et l'âge de la pierre polie.

renne consiste donc tout à la fois dans leur gisement, dans le caractère du travail du silex, dans les espèces animales qui y étaient représentées.

La caverne de Chauvaux.

Après avoir précisé le caractère du troisième âge de la pierre dans les cavernes de notre province fouillées récemment, nous aborderons l'examen de la caverne de Chauvaux dont l'exploration, remontant déjà à plus de vingt ans, fait date dans l'histoire des recherches exécutées dans nos cavernes.

La grotte de Chauvaux est une petite excavation dans un énorme rocher calcaire qui se dresse sur l'un des flancs de la vallée de la Meuse près de Godinne, entre Namur et Dinant. Les fouilles de M. le professeur Spring[1] y mirent au jour de nombreux ossements humains : c'étaient des os de femmes et d'enfants brisés souvent par éclats longitudinaux et cimentés par la stalagmite, ce qui a permis au savant explorateur de maintenir, dans de gros blocs de brèche, la disposition respective des ossements, après avoir opéré les fouilles. Il y trouva aussi des charbons et de la poterie, ainsi que des hâches polies qui donnent la date archéologique de ces débris. Plusieurs ossements humains auraient reçu les atteintes du feu.

Abondance des ossements humains; leur état.

Faune associée.

M. Spring y signala encore des os d'animaux qu'il rapporte, avec plus ou moins de certitude, à cause de la rareté des portions du crâne et des dents, à des cerfs, à des bœufs, à des sangliers, à des chiens ou

[1] *Bull. de l'Académie roy. de Belgique*, 1re série, t. XX, p. 427. 1853; 2e série, t. XVIII, p. 479, 1864; et t. XXII, p. 187. 1866.

renards, etc.; quelques os de bœufs et de cerfs sont tellement volumineux, surtout à leurs épiphyses, que rien ne s'oppose, dit-il, à ce qu'on les attribue à l'urus, à l'aurochs et à l'élan.

Ces débris sont de l'âge de la pierre polie.

Cette caverne n'aurait donc produit de débris ni des animaux du groupe éteint, ce qui exclut l'âge du mammouth, ni des animaux du groupe des espèces émigrées sous les influences naturelles, ce qui ne permet pas de rapporter ces restes à l'âge du renne. Ses débris sont, par conséquent, de l'époque géologique actuelle. Les hâches polies, mentionnées plus haut, confirment ces données et indiquent en même temps l'antiquité de ses débris, ainsi que leur contemporanéité avec ceux de la caverne de Pont-à-Lesse et des couches supérieures des souterrains de Montaigle.

La présence des ossements humains a été interprétée comme un indice de cannibalisme.

Dès 1853, année où il fit connaître ses découvertes, M. Spring émit des vues remarquables qui furent l'un des premiers pas tentés dans une voie rationnelle pour l'interprétation de la présence des ossements fossiles dans les cavernes. Il les envisagea à un point de vue ethnologique, au lieu qu'antérieurement on avait mis leur introduction sur le compte de deux causes bien différentes de celle-là : l'une, erronée, les attribuait à un transport par les eaux; l'autre, plus vraie, mais applicable seulement à une partie des cavernes, en faisait des repaires de carnassiers qui y auraient laissé leurs propres ossements et transporté ceux de leurs proies.

Pour M. Spring, les ossements d'hommes et d'animaux de la caverne de Godinne auraient été les restes

des repas des peuplades indigènes des bords de la Meuse. Ces peuplades eussent donc été cannibales.

Faits à l'appui.

Des arguments sérieux furent donnés à l'appui de cette interprétation. Les ossements humains sont cassés longitudinalement ; quelques uns portent la trace du feu ; une portion de crâne humain offrait « une fracture « opérée par un instrument contondant. L'instrument « lui-même se trouvait engagé dans la même portion « de brèche. C'était une hâche en pierre d'un travail « grossier et sans trou pour y adapter un manche. »

En outre, l'observation que ces ossements étaient tous des ossements de femmes et d'enfants, permirent à M. Spring de considérer le cannibalisme de la peuplade, non pas comme accidentel et résultant d'une nécessité passagère, mais comme un cannibalisme raffiné et entré dans les mœurs, ainsi que les peuplades des îles de l'Océanie le pratiquent.

Trois cavernes de la Lesse ont montré des ossements humains associés aux débris des repas de nos indigènes.

Cette explication a une importance particulière pour notre ethnographie ancienne, car le fait de Chauvaux ne demeure pas isolé dans nos cavernes.

Nous avons signalé sur la Lesse, dans deux d'entre elles, des ossements humains au milieu des débris des repas de l'homme de l'âge du renne, et dans un autre souterrain la répétition de la même observation pour l'âge de la pierre polie, c'est à dire pour l'âge contemporain des restes de la caverne de Chauvaux. Il était donc naturel de penser à leur appliquer l'interprétation de M. Spring, en notant toutefois la différence dans la proportion des ossements humains et des ossements d'animaux. Cette proportion était en faveur des premiers à Chauvaux,

tandis que les derniers prédominaient dans les trois cavernes de la vallée de la Lesse, où par conséquent on ne pourrait, dans l'hypothèse de l'anthropophagie, que difficilement admettre le cannibalisme passé à l'état de coutume chez les peuplades qui habitèrent le souterrain.

On ne peut interpréter ce mélange comme preuve de cannibalisme.

Au surplus, à part le mélange d'ossements humains aux « débris de cuisine » de nos indigènes de la Lesse, les observations ne paraissent même pas y démontrer que ces ossements soient les restes de monstrueux festins. Aucun d'eux ne présente la trace de coups portés, dans l'intention de les fendre, avec un caillou ou tout autre outil. S'ils sont quelquefois brisés, c'est transversalement, et alors la cause de la rupture n'est autre que le poids des terres superposées. Du reste, la cassure longitudinale et oblique doit elle-même être, avons-nous vu, regardée comme due à des actions étrangères à l'homme, tant que la marque des coups, destinés à la produire, n'est pas constatée.

Ces ossements humains ne sont pas dans le même état qu'à Chauvaux.

Ces ossements ne portent pas davantage la trace du feu; mais nous devons nous rappeler, avant d'en rien inférer, que le contraire est très exceptionnel sur toutes les portions d'os, un peu notables et susceptibles de détermination, dans toutes les cavernes qui contenaient des débris de la nourriture de nos indigènes.

On pourrait objecter que les os des membres contiennent chez l'homme si peu de moelle, que nos peuplades ne se donnaient pas la peine de les briser pour l'en extraire. Mais alors comment pourrait-on déclarer que ces ossements prouvent le cannibalisme? Les moyens

habituels de constatation nous échapperaient, et il faudrait y reconnaître une nouvelle différence bien sensible entre la manière dont les hommes de la Lesse mangeaient leurs semblables et le cannibalisme de la peuplade de Chauvaux.

D'après la méthode qui a été suivie jusqu'ici, nous ferons mention des faits d'ethnographie actuelle qui pourraient jeter quelque lumière sur la présence de ces ossements humains dans les habitations des peuplades de Chaleux, du trou de Reuviau et de Pont-à-Lesse.

Comment on peut expliquer la présence d'ossements humains observés au milieu des débris de la nourriture des Esquimaux.

Les voyageurs rapportent avoir vu, au milieu des résidus de nourriture accumulés près des huttes des Esquimaux, des ossements de notre espèce. Il est cependant bien constaté que les habitants des régions polaires ne sont point anthropophages.

La présence de ces ossements humains pourrait être expliquée par la profonde indifférence des Esquimaux pour leurs morts, quand ils leur ont donné la sépulture. Ils laissent violer ces sépultures par les renards et les chiens qui, naturellement, profitent aussi des amas de débris de nourriture amoncelés près des huttes des naturels et qui pourraient y apporter ces débris du squelette de l'homme[1].

Différences dans les mœurs des peuplades sauvages d'un même pays.

Du reste, le cannibalisme fut-il rejeté pour les peuplades de la Lesse, il ne s'ensuivrait pas qu'il n'eût pu exister à Chauvaux. Nous avons vu les différences de mœurs qui semblent avoir existé, durant l'âge du renne,

[1] *Voyages de Parry*, cités par LUBBOCK, *loc. cit.*, p. 417.

entre les peuplades de la Lesse et de la Molignée. Et M. Spring fait remarquer, avec raison, qu'en supposant la contemporanéité absolue des peuplades de Chauvaux et de Pont-à-Lesse, des différences de mœurs entre des peuplades aussi voisines se représentent chez les peuples non civilisés, dont les tribus ont souvent un développement propre dans leur manière de vivre et de faire.

Mais il est impossible, d'un autre côté, de tirer argument, dans le sujet, des textes cités par M. Spring. De ce que les Irlandais du temps de Strabon et une peuplade des Gaules du temps de St Jérôme auraient été anthropophages, il ne s'ensuit pas que nos populations des âges de la pierre l'aient été; elles sont antérieures à tout souvenir de l'histoire et on ne peut leur soupçonner aucune communauté ethnique avec des peuples connus par les historiens dans la même région.

La présence exclusive dans la caverne de Chauvaux d'ossements de femmes et d'enfants, ou au moins la rareté d'ossements d'hommes concorde, jusqu'à certain point, avec les observations faites, tant sur les ossements humains des habitations souterraines de la Lesse que sur les ossements de la sépulture de Furfooz.

On pourrait peut-être expliquer la présence des ossements humains dans la caverne de Chauvaux, en supposant que cette caverne a été une sépulture.

Cette dernière coïncidence, jointe à la prédominance des ossements humains sur les ossements d'animaux dans la grotte de Chauvaux, la rareté des objets d'industrie qu'on y a trouvés, enfin les dimensions et la disposition de cette caverne, nous ont porté à nous demander si elle ne pouvait recevoir une interprétation

différente de celle qu'elle a reçue. Au lieu d'avoir été un lieu de réunion pour les repas d'une peuplade de l'âge de la pierre polie, n'a-t-elle pas été la sépulture de cette peuplade? Dans cette hypothèse, qui n'est ici que suggérée, on attribuerait principalement aux bêtes fauves qui auraient forcé l'entrée du caveau funéraire, les cassures des ossements et le désordre apporté dans leur disposition respective.

Les renards et les blaireaux ont hanté toutes les cavernes que nous avons fouillées jusqu'à ce jour et y ont souvent causé, dans toutes les parties où ils pouvaient pénétrer, de grands dommages parmi les restes délaissés par l'homme ou par les animaux. Le renard va, paraît-il, jusqu'à exhumer des ossements de ces âges reculés pour les ronger à l'époque des neiges ou quand il nourrit ses petits.

La conjecture que nous émettons sur la cause de la présence des ossements dans la grotte de Chauvaux, ne pourrait évidemment prendre une base sérieuse que si on constatait définitivement, après un nouvel examen, l'absence de marques des coups qui les auraient fendus. Il faudrait aussi que les traces, prises pour les atteintes du feu, pussent être attribuées à une autre cause.

La *caverne de Gendron.*

Le même doute ne peut exister pour une caverne située sur la Lesse, près de Gendron. C'était bien une sépulture, et plusieurs faits portent à rapporter à l'âge de la pierre polie l'époque où elle fut établie.

La caverne de Gendron s'ouvre au sommet de l'escarpement ; elle est formée d'un couloir bas et étroit se

rétrécissant vers l'extrémité. A l'instar de nombre de cavernes du pays, elle porte le nom de trou des Nutons.

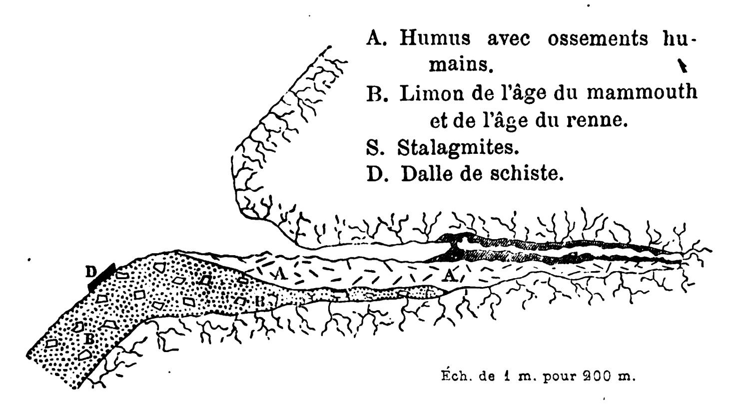


Fig. 40. Coupe géologique du trou de Gendron.

Ses dépôts.

Son sol rocheux était recouvert, à l'entrée, par du limon B (fig. 40). Puis venait un humus A, formé par la décomposition de feuilles, à en juger par sa légèreté et sa ressemblance avec la terre dont se servent les fleuristes sous le nom de « terre de bruyères ». On trouva dans ce terreau des ossements humains, se rapportant à dix-sept squelettes. Ils étaient en très mauvais état, et on ne put en recueillir que des fragments. L'humidité et la nature du terrain meuble qui les entourait rendaient le milieu impropre à leur conservation. Pour comble, des renards et des blaireaux, dont on retrouvait les restes, annonçant par leur état et leur couleur la présence récente de ces animaux, s'étaient malencontreusement terrés au milieu de ces débris de squelettes en voie de décomposition.

Disposition des ossements humains.

Les ouvriers purent cependant observer que les fouilles mettaient successivement au jour des débris du crâne, puis des débris du tronc et des bras, puis ceux des jambes sur une première longueur de deux mètres. Deux groupes d'ossements étaient ainsi juxtaposés (fig. 41).

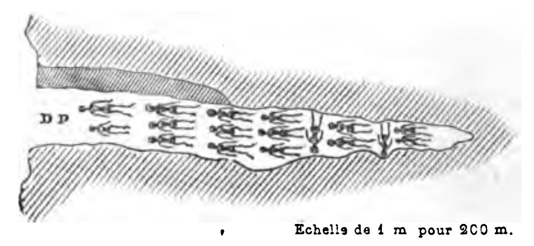


Fig. 41. Plan de la caverne de Gendron, montrant la disposition des squelettes humains d'après les fouilles.

Ils rencontrèrent ensuite dans le même ordre une deuxième, une troisième, puis une quatrième rangée de trois squelettes, chacun représenté par quelques portions d'os.

A partir de la quatrième rangée, un petit squelette était placé dans le sens de la largeur.

Un sixième rangée de deux squelettes reprenait la disposition longitudinale.

Un petit squelette placé encore transversalement la séparait de la huitième rangée, dont les restes de deux squelettes étaient étendus suivant l'axe de la caverne.

Objets d'industrie.

Un petit éclat de silex et trois fragments de poterie furent trouvés à l'entrée du souterrain (P, fig. 41).

Plaques de schistes qui ont pu servir à fermer le souterrain.

En D (fig. 40), sur la pente de l'escarpement et immédiatement sous l'orifice du souterrain, gisaient deux grandes plaques d'un schiste étranger aux parois de la

caverne et aux couches qui y touchaient. Elles furent donc transportées par l'homme, puisque depuis l'âge du mammouth les phénomènes de transport, à cette hauteur, ne se manifestèrent plus en dehors du lit des torrents. On peut y voir les restes d'une ou de plusieurs dalles au moyen desquelles l'homme, qui vint placer ces cadavres dans la caverne, ferma l'orifice de celle-ci pour les mettre à l'abri des bêtes fauves (D, fig. 41). Cet obstacle aurait été déplacé à une époque peu éloignée, car les ossements de renards et de blaireaux forment contraste, par leur degré de conservation et leur couleur, avec la vétusté des ossements humains. Le seul débris plus moderne que la poterie et le silex, qui y ait été rencontré, est un bouton en métal sans millésime, portant sur l'exergue « District de Saintes » et au centre la formule constitutionnelle « la loi et le roi ».

La caverne de Gendron fut une sépulture de l'âge de la pierre polie

Nous avions évidemment affaire, dans cette caverne, à une sépulture très ancienne dont voici l'âge probable déduit des éléments géologiques et ethnographiques observés.

L'humus ossifère recouvre les dépôts qui, par leurs caractères paléontologiques et minéralogiques, se relient aux dépôts des âges du mammouth et du renne. Il serait donc d'une époque postérieure à ces âges, c'est à dire, qu'il ne remonterait qu'à l'époque géologique actuelle.

La présence de l'éclat de silex dénoterait l'âge de la pierre polie, car c'est à cette époque seulement que, dans l'ère récente, on se servit du silex comme instrument usuel.

Cette donnée est confirmée par l'examen de la poterie. Façonnée à la main, mal cuite, sa pâte est faite de grosse argile où du spath calcaire pilé a été introduit pour en diminuer le retrait. Cette fabrication la rapproche de la poterie de l'âge du renne.

Il semble que les cadavres y avaient été recouverts de feuilles.

Signalons enfin un usage que pourrait faire soupçonner la présence de l'humus dans lequel les ossements étaient enfouis.

Les feuilles qui ont formé l'humus par leur décomposition, ont été, semble-t-il, introduites dans le souterrain en même temps que les cadavres dont on retrouvait les débris du squelette.

Le terrain était, en effet, recouvert au fond du souterrain par un dépôt de stalagmite épaisse, en certains endroits, de 60 centimètres (S, fig. 40). Elle n'était pas mélangée à ces détritus végétaux et ceux-ci ne la recouvraient pas. Elle est donc de formation postérieure à l'introduction des éléments de l'humus, et l'action qui amena l'humus lui-même ne se renouvela pas pendant tout le temps que le suintement de la roche mit à déposer la matière stalagmitique. On doit en conclure que ce n'est pas le vent qui poussa les feuilles dans la caverne, comme nous venons d'en voir un exemple à Montaigle.

De plus, la stalagmite du trou de Gendron a dû se former avec une lenteur exceptionnelle et, vu son épaisseur, représente un laps de temps notable. La caverne est creusée dans une roche schisteuse où des bancs de calcaire argileux de 15 à 20 centimètres alternent avec les feuillets de schistes. Les infiltrations ne se char-

geaient donc de sel calcaire que dans une partie des parois, tandis que dans les autres cavernes explorées, elles exercent leur action sur toute la masse rocheuse qui surmonte le souterrain. On peut donc affirmer que le temps que la couche de stalagmite a mis à se former à Gendron, fut exceptionnellement long.

On n'a observé dans la sépulture de Furfooz aucun vestige d'une telle coutume.

D'après les mâchoires inférieures, le type ethnique de cette tribu se rapprocherait du type des Mongoloïdes. Les molaires ont aussi la couronne usée horizontalement. **Caractères des ossements humains de cette caverne.**

Le mode de sépulture si généralement employé durant l'âge de la pierre polie dans toute la région qui s'étend des bords de la Baltique aux Pyrénées, les « dolmens », n'ont laissé dans la province qu'un témoin dont on ait conservé le souvenir : c'est celui de Jambes, près de Namur, qui aurait été détruit, il y a environ 40 ans. **Les dolmens dans la province de Namur.**

Nos cavernes ne nous ont pas fourni d'autres données ethnographiques sur cet âge de la pierre. Aucun des grands souterrains, qui furent le siége d'un séjour prolongé de nos indigènes durant l'âge du mammouth ou durant l'âge du renne, ne fut l'habitation choisie par l'homme durant cette époque. **Contrastes dans l'habitation de l'homme de l'âge de la pierre polie et de ses prédécesseurs.**

Ses débris se trouvent au contraire dans les champs, le plus souvent sur les plateaux élevés, quelquefois sur les bords de la Meuse. Nos indigènes avaient donc fini par substituer le plein air et des huttes aux excavations

insalubres que la nature leur offrait et qu'ils habitaient à l'instar des bêtes fauves.

Dans ce fait de l'habitat, il y a un trait distinctif aussi considérable entre ces tribus d'époques différentes, que dans leur industrie perfectionnée du silex.

Insuffisance des données recueillies en Belgique sur les mœurs des peuplades de l'âge de la pierre polie.

Nous ne possédons malheureusement encore, sur la manière de vivre et de faire de nos populations de l'âge de la pierre polie que des données fort incomplètes en Belgique, et il y a peu d'espoir d'arriver à y réunir un ensemble de faits qui nous édifie à leur sujet, comme nous avons pu l'être pour les âges précédents.

Puisque l'homme de l'âge de la pierre polie habitait principalement les plateaux et que des dépôts géologiques ne s'y sont pas formés depuis son temps, on doit s'attendre à ce que les silex travaillés constituent à peu près toutes les traces de son existence qu'on puisse retrouver dans de tels gisements. Ces silex se composent, comme nous l'avons dit, d'éclats de rebut et de résidus de la taille, de couteaux, de pointes de flèche à ailerons et de hâches polies souvent en fragments.

Elles se révèlent principalement par leurs silex travaillés.

C'est ce qu'on a recueilli à Yvoir, sur le plateau de l'Herbois qui couronne l'escarpement de la rive droite du Bocq à son embouchure dans la Meuse. La pointe de flèche (fig. 37) en provient.

Une briqueterie à Anseremme, sur les bords de la Meuse, a procuré aussi bon nombre de silex taillés, dans les alluvions déposées pendant l'époque récente par le fleuve.

Nous avons cru remarquer également qu'on les trouve

dans les environs de Dinant plus souvent dans les endroits où il y a peu de terre végétale, comme à Falmignoul, à Herbuchenne, à Bioulx; ces endroits ne sont pas susceptibles de culture. Si cette observation se confirme, ce serait la preuve que ces hommes s'établissaient dans les clairières, puisque nous savons que nos plateaux étaient fort boisés, il y a peu de siècles, et ils devaient l'être, à plus forte raison, à une époque où l'homme n'avait pas d'empire sur la nature.

Principales localités habitées.

Ces tribus paraissent avoir recherché les clairières,

Ces indigènes semblent, du reste, avoir recherché d'autres circonstances spéciales dans la disposition du terrain. On trouve leurs silex sur plusieurs mamelons isolés par des vallées ou des ravins et reliés seulement au plateau par un côté. L'escarpement de Furfooz qui offre cette configuration, fut sans doute habité par eux. Le trou des Nutons recélait quelques silex de cet âge et nous en avons trouvé à la surface du terrain sur un des flancs de l'escarpement. Les Romains y ayant établi un camp, au commencement du Bas-empire, on conçoit que les autres vestiges de ces temps aient disparu. Il en est de même à Poilvache où on a trouvé, sur le bord d'un ravin, au pied des ruines, des silex taillés.

dans des endroits bordés de ravins

De tels emplacements indiqueraient que ces populations avaient besoin de pourvoir à leur défense. Une découverte de M. N. Hauzeur est venue confirmer cette prévision. Il a observé au Pont-de-Bonn, près de Modave, sur le Houyoux, un mamelon avançant en presqu'île dans la vallée. Les bords y sont couronnés d'une barricade de pierres. La gorge de

qui en rendaient la défense facile.

Forteresse du Pont-de-Bonn remontant à cette époque.

l'ouvrage est fermée par un mur analogue, et on a cherché à y entamer le rocher pour diminuer la largeur de la langue de terre qui réunit le mamelon au plateau; mais le roc a bientôt présenté une difficulté insurmontable aux travailleurs primitifs. De nombreux éclats de silex, parmi lesquels il y avait plusieurs fragments polis, furent recueillis par le sagace archéologue dans l'intérieur du camp.

La forteresse de Sinsin, décrite par le même savant [1], rentre dans le type topographique de celle-là. Les barricades y sont semblables, mais il n'y a pas trouvé de silex.

La forteresse d'Hastedon.

Enfin, près de Namur, à Saint-Servais, feu Limelette a découvert [2] une quantité importante de silex taillés et polis, dans l'endroit, bien connu des archéologues, nommé Hastedon. Comme au Pont-de-Bonn, c'est un mamelon relié au plateau par un seul point. Des ravins l'isolent des autres côtés et des amas de pierres en garnissent le bord. L'explorateur a cependant paru exprimer des doutes sur la contemporanéité de cette fortification et l'époque de l'abandon des silex, doutes qu'il serait difficile d'étendre à la forteresse de Pont-de-Bonn.

Contraste que ces constructions établissent dans les mœurs de cet âge et des âges précédents.

Le caractère pacifique des peuplades des âges précédents fait donc place, dès cette époque, aux luttes guerrières. La recherche de leur subsistance, la confection de leurs outils, l'ornementation de leur per-

[1] *Annales de la Société Archéologique de Namur*, t. V, p. 16.

[2] *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, de M. DE MORTILLET, t. II, p. 74, 1865.

sonne, la satisfaction de leurs besoins journaliers s'allient, durant l'âge de la pierre polie, aux soucis de se préserver des attaques de leurs voisins, comme si l'amélioration des conditions de la vie de chaque jour entraînait nécessairement les luttes et les compétitions. Dès que ces peuplades eurent réalisé des progrès importants sur leurs prédécesseurs, les indices de leurs instincts guerriers nous apparaissent de la manière la plus tranchée. Elles avaient abandonné les cavités des rochers pour des huttes ; le travail du silex, beaucoup plus parfait qu'antérieurement, dénote un esprit plus ingénieux et des usages plus variés. Si nous leur appliquons les données fournies par les lacs de la Suisse, comme peut nous le permettre la similitude de leur travail du silex, nous les verrons domestiquer le bœuf, la chèvre, le mouton, cultiver des céréales. Simultanément apparaissent les camps retranchés et les positions fortifiées pour protéger ces tribus. Leur subsistance reposant sur l'épargne eût donc été assurée par des ressources certaines au lieu de dépendre de chasses journalières.

Emmanchures des haches.

Les tourbières de la basse-Belgique ont fourni des hâches polies emmanchées dans des portions de bois de cerf, comme le montre le spécimen fig. 38, recueilli dans la tourbe, à Anvers, et faisant partie des collections du Musée royal d'histoire naturelle.

Le bois de cerf était aussi employé comme hâche et comme marteau, d'après les objets, de même provenance, semblables à ceux des tourbières du Danemarck,

qui sont figurés dans le catalogue illustré du Musée des antiquités du nord, de Copenhague [1].

Indice d'un trafic lointain.

On rencontre aussi de temps en temps des hâches polies en jade vert, substance qui paraît provenir des Alpes. C'est l'indice, pour cette époque, d'un trafic avec des contrées relativement éloignées.

Le silex provenait du Hainaut.

Quant au silex de la plupart de nos hâches polies, il semble provenir des champs de Spiennes, près de Mons. C'est un contraste considérable avec le silex des cavernes qui provenait de Champagne. Cette localité intéressante fut, durant l'époque de la pierre polie, d'après un beau travail publié en 1868 [2], le siége d'une exploitation du silex. D'anciens puits de mines et des galeries avaient été creusés par l'homme de cet âge. Le silex était taillé et la hâche ébauchée sur le lieu même de l'extraction, ce qui est un nouveau progrès réalisé durant ce dernier âge de la pierre. La substance était ainsi travaillée avant d'avoir, par un long transport, perdu son eau de carrière. Mais la hâche ne semble pas y avoir été polie. « Si l'on cher« chait, disent les auteurs du mémoire cité, à se ren« dre compte du nombre de silex taillés qui sont sortis

[1] WORSAAE, *Nordiske Oldsager*, 1859. Cet ouvrage est une œuvre fondamentale qui permet de saisir, en peu de temps, le caractère des mœurs et de la civilisation des populations de chacune des anciennes époques du Danemarck. Il est particulièrement utile pour l'étude des âges de la pierre polie, du bronze et du fer de l'Europe occidentale, où l'industrie de ces âges présente partout de nombreux traits de ressemblance.

[2] BRIART, CORNET et HOUZEAU, *Rapport sur les découvertes faites à Spiennes en 1867* et *Bull. de l'Académie roy. de Belgique*, 1868, 2e série, t. XXV, p. 126.

« de l'atelier de Spiennes, par la quantité de pierres
« qu'on y a extraites et par l'abondance des éclats qui
« recouvrent le sol, on arriverait à un chiffre de plu-
« sieurs millions. Il n'y a rien d'étonnant à ce que la
« plupart des hâches de pierre trouvées dans les Flan-
« dres et dans l'Ardenne en proviennent [1]. »

Les fragments de bois de cerfs y étaient aussi extrêmement nombreux et ont généralement servi de marteaux. La meule faisait l'office du bois et l'andouiller basal celui de manche. Ils ont sans doute été employés à la taille et, peut-être même, à l'exploitation du silex. Le reste du merrain aurait pu servir à faire des emmanchures comme celle qui est dessinée fig. 34, ou bien il aurait été débité en lames comme celles dont les habitants des cités lacustres de la Suisse faisaient des dards et des harpons.

Après ces âges de la pierre, les données archéologiques deviennent bien rares dans notre province jusqu'à l'invasion romaine.

L'âge du bronze

Un certain nombre de hâches et d'instruments les plus caractéristiques de l'âge du bronze y ont été trouvés et sont réunis au Musée de Namur.

Nous avons ainsi la preuve matérielle de l'existence, dans notre pays, de cette phase de la civilisation de l'occident de l'Europe, qui serait due, paraît-il, à l'immense trafic auquel se livraient les Phéniciens [2].

[1] *Ibid.*, p. 27.

[2] NILSSON, *Congrès international d'archéologie préhistorique en 1867*, p. 238, et DE ROUGEMONT, *les Sémites en Occident.*

Il y a quelques années, on fit, sur la rive droite de la Meuse, vis-à-vis de Freyr, une découverte intéressante d'objets de l'âge du bronze. Ils ont été malheureusement perdus. Des ouvriers, travaillant au barrage de la Meuse, mirent en pièces un bloc de pierre, d'environ deux mètres cubes, qui gisait au bas de l'escarpement. Il recouvrait des couteaux, des faucilles, des bracelets en spirales. Un de ces ouvriers nous en fit récemment des croquis qui permirent de rapporter, avec certitude, ces objets à l'âge du bronze, et quand on lui montra le catalogue illustré de M. Worsaæ, il n'hésita pas à reconnnaître la ressemblance des pièces qu'il avait trouvées, avec les types les plus caractéristiques de cet âge du métal.

On rencontre souvent en France, paraît-il, de telles cachettes de l'âge du bronze.

L'âge du fer.

Le fer s'introduisit dans nos régions sous une toute autre influence que l'influence précédente. Il semble qu'il y eut alors une invasion de barbares. Nous sommes dans l'âge gaulois. Les épées de fer pliées et les beaux restes trouvés dans les tumulus de Louette-Saint-Pierre, près de Gedinne [1], sont, avec des monnaies, les principaux restes qu'en possède le Musée provincial.

L'ère historique.

César vint enfin joindre ces régions à l'empire romain et, par ses *Commentaires*, ouvre l'ère historique de la Belgique.

[1] *Annales de la Société archéologique de Namur*, t. IX, p. 39, 1865.

La légende des Nutons.

Une légende populaire est commune à plusieurs cavernes de la région, qui sont appelées *Trous des Nutons*.

Les Nutons seraient des nains habiles à travailler les métaux. Ils habitaient les cavernes et ne sortaient que la nuit. Les habitants du voisinage venaient porter, à l'entrée de leurs retraites les outils qu'ils voulaient faire réparer et déposaient, pour salaire, des pains dont ces nains mystérieux et serviables étaient particulièrement friands. Mais, un jour, les villageois auraient mêlé des cendres à la pâte; les Nutons indignés se seraient empressés de quitter ces lieux et n'y auraient plus reparu.

Les nains changent de noms suivant les localités. Dans la province de Liége, on les appelle Sottais; dans le Luxembourg, Lutons; dans le Hainaut, Sarrasins. Le nom de Nutons leur est surtout réservé dans les environs de Dinant [1].

La légende présente aussi des variantes. Ici, leur métier est de ferrer les chevaux, là de faire des paniers ou de préparer le linge. Mais partout ils n'habitent que des lieux sombres et isolés, et disparaissent dès qu'ils se sentent molestés.

On ne peut la considérer comme un souvenir de l'existence de nos populations des âges de la pierre.

On a été quelquefois porté à voir dans cette légende un souvenir de nos troglodytes des âges de la pierre. Les Nutons n'auraient-ils pas été les

[1] On peut consulter sur les Nutons un article sérieusement étudié qui a paru dans les *Annales de la Société Archéologique de Namur*, t. IX, p. 121, 1865 et le *Dictionnaire de la langue wallonne* de M. C. GRANDGAGNAGE.

derniers représentants de nos anciens habitants des cavernes ?

On peut remarquer d'abord que ces nains, travaillant les métaux et plus habiles dans ce travail que les villageois, sont bien différents, par leur industrie, des peuplades troglodytes qui ignoraient si complètement l'art de réduire les minerais et l'usage des métaux. Ce contraste est déjà de nature à rendre fort peu probable les rapports qu'on voudrait établir entre nos tribus de l'âge de la pierre et les héros de la légende.

Le caractère de cette tradition tendrait aussi à lui assigner une date assez rapprochée de nous. Elle est circonstanciée et échappe presque entièrement au merveilleux. On peut même dire qu'elle est plus cohérente que la chevaleresque légende des quatre fils Aymon dont les exploits eurent pour théâtre la même région.

L'exploration des cavernes n'a pas fourni des restes indiquant que les *Trous des Nutons* ont été le séjour de tribus telles que celles décrites par la légende.

Mais comme l'observation directe est toujours plus concluante que les déductions de cette sorte, nous allons rechercher les traces que recélaient les cavernes explorées et qui indiqueraient qu'elles ont été habitées par des hommes sachant travailler les métaux.

Les débris des âges postérieurs aux âges de la pierre y étaient accidentels.

Le trou des Nutons, le trou du Frontal et le trou Rosette, cavernes qui s'ouvrent sur l'escarpement de Furfooz, ont offert à leur surface quelques objets Gallo-Romains, médailles, objets en fer et en bronze, fragments de poterie sigillée, dont la présence s'explique

facilement. Au sommet de l'escarpement, on voit encore les vestiges d'une forteresse romaine du commencement du Bas-empire.

On a aussi retrouvé, dans le trou des Nutons, des objets de l'époque Franque et cette même caverne servit enfin, en 1792 et en 1793, de fabrique de salpêtre, à cette époque où la Convention avait imposé aux communes la livraison d'une certaine quantité de cette substance nitreuse pour la fabrication de la poudre-à-canon. Au moment de l'exploration du souterrain, on voyait encore les traces de ce travail dont le souvenir était, du reste, conservé à Furfooz.

Les cavernes de Goyet fournirent quelques moules à balles de mousquet et des morceaux de plomb. La plus grande de ces cavernes, au dire des habitants du hameau, servit de refuge aux miliciens réfractaires sous le premier empire.

Enfin, dans les éboulis de la petite caverne de Pont-à-Lesse, on trouva plusieurs squelettes humains. Ils n'étaient accompagnés d'aucun objet qui permit de fixer la date de leur inhumation. Mais cette absence même d'objets ferait croire à une inhumation très récente, puisque, durant toutes les époques antérieures, au moyen-âge, des armes et divers objets étaient généralement placés à côté du mort.

Ce sont les seules cavernes, parmi celles dont on a opéré l'exploration scientifique dans les environs de Dinant, qui aient offert des restes plus récents que les âges de la pierre. Plusieurs portaient cependant le nom de trou des Nutons et, comme on le voit, rien n'indique

qu'elles aient servi de retraites à ces tribus de nains comme le voudrait la légende.

La légende des nains existe dans beaucoup de pays et même dans l'Afrique australe.

Les légendes, relatives à l'existence de nains ou pygmées, ont existé dans beaucoup de pays et à toutes les époques. M. Nilsson[1] donne de nombreux détails sur des nains ou *trols* dont il est fait mention dans les *Sagas*. On retrouve la même tradition en Allemagne, en Angleterre, en France et même en Italie. Partout le fond de la légende a une grande analogie; des nains qui évitent de se montrer, établissent de bons rapports avec les habitants du pays et leur rendent des services en fabriquant ou réparant leurs ustensiles, soignant même leur ménage, moyennant un léger salaire. Mais ils sont d'humeur susceptible et ombrageuse. A la moindre vexation, ils se vengent, comme les êtres faibles, par un mauvais coup ou en privant de leurs services ceux qui en ont besoin.

Les pygmées et les satyres de la mythologie grecque reproduisent quelques traits de la même tradition. On en retrouve même des vestiges chez les sauvages de l'Afrique australe. Delegorgue fait mention, par ouï-dire, d'une race d'hommes désignés par les Amazoulous sous le nom de Kossobalas et dont la taille ne dépasse pas un mètre. Ils sont de couleur basanée, ont les cheveux noirs et touffus, la barbe épaisse et forte. On craint de leur nuire à cause de la facilité qu'ils auraient d'empoisonner toutes les fontaines de la contrée[2].

[1] *L'âge de la pierre en Scandinavie*, loc. cit.

[2] *Loc. cit.*, t. II, p. 548.

Mais, envisagée au point de vue de son extension et de son origine, l'étude de la légende des nains sortirait de notre sujet, puisque nos cavernes, portant leur nom, n'ont point fourni d'indices qui donneraient aux Nutons une réalité matérielle, et c'est ce que nous devons ici nous borner à constater.

Nous avons suivi l'homme dans notre province durant toute la longue période où son existence nous est révélée par les éclats du silex dont il se servit comme instruments usuels. Cette phase de l'évolution humaine prit fin dans l'Europe occidentale, quand fut importé l'art de produire le bronze et que le métal remplaça la pierre.

La fin de l'âge de la pierre.

Ce fut un événement considérable dans le passé de nos populations, et il a été amené, d'après l'opinion de plus en plus répandue chez les archéologues, par le commerce des peuples du Levant et notamment des Phéniciens. Cela nous reporte vers le XIe et le XIIe siècles avant notre ère[1].

Telle serait la première date, encore très approximative, que nous donne l'histoire sur nos contrées.

Quand commença-t-il?

Mais quand commença l'âge de la pierre?

Ses plus anciens indices en Belgique.

Les cavernes nous montrent l'homme se développant sur les bords de la Lesse, en même temps que le pays nourrissait l'*Elephas primigenius* et les autres espèces éteintes de l'époque quaternaire. Mais elles ne pouvaient nous en offrir de plus anciens vestiges, puisque ce fut durant cette époque que les vallées se creusèrent. Par conséquent, les cavernes furent seulement

[1] Lenormand, *Manuel d'histoire ancienne de l'Orient*, t. III, p. 62.

alors mises en communication avec l'extérieur et susceptibles de servir de refuge à l'homme.

L'antiquité de notre espèce semble cependant bien plus reculée dans nos régions occidentales.

On a découvert à St Prest, près de Chartres, des silex taillés associés, dans un dépôt de pliocène, à des ossements d'*Elephas meridionalis* et de différents animaux de cette phase de la période tertiaire. Plusieurs de ces ossements semblent même porter la trace de la main de l'homme[1]. L'homme pliocène.

D'autres indices de l'existence contemporaine d'êtres humains ont été signalés dans le val d'Arno et en Suède.

Cette époque pliocène, quoique déjà bien éloignée de l'époque quaternaire, serait encore trop récente.

Au Congrès d'anthropologie et d'archéologie de Paris, en 1867, M. l'abbé Bourgeois, professeur au séminaire de Pontlevoy, annonça qu'il avait recueilli des silex taillés et divers autres vestiges de l'existence humaine à Thenay (Loire-et-Cher), dans des couches contenant les ossements les plus caractéristiques de la faune miocène, *Dinotherium, Mastodon, Acerotherium, etc.* L'homme miocène.

C'était une étonnante découverte! Un être vivant d'un régime artificiel, qui se fabriquait des outils, qui utilisait même le feu, aurait existé au milieu de l'époque

[1] Le remarquable supplément: *Paléontologie humaine* de M. HAMY, à la seconde édition de l'*Ancienneté de l'homme*, de LYELL, expose en détail les découvertes relatives à l'homme tertiaire.

tertiaire! L'antiquité de l'homme, déjà tant reculée dans ces derniers temps, eût été du coup plus que doublée.

Preuves apportées à l'appui de son existence.

Une telle assertion s'écartait tellement de l'état de nos connaissances et de la disposition des esprits que, malgré le rang distingué que son auteur occupe dans la science, l'annonce de cette découverte fut accueillie par une défiance générale.

M. l'abbé Bourgeois apportait cependant des arguments de nature à faire prendre au sérieux le fait qu'il avançait.

C'était des silex sur lesquels il signale l'action d'une main humaine. Plusieurs savants, qui ont acquis une autorité spéciale dans l'étude des œuvres lapidaires de nos populations quaternaires, furent de l'avis du savant observateur. D'autres rejetèrent cette opinion. L'Auteur a vu, en 1867, ces silex entre les mains de M. l'abbé Bourgeois lui-même, et il a dû y reconnaître, au moins pour quelques uns d'entre eux, une taille intentionnelle[1].

C'était des ossements d'*Halitherium*, cétacé voisin des lamantins, qui avaient été recueillis par M. l'abbé

[1] « Je suis de plus en plus convaincu de l'existence de l'homme à « l'époque tertiaire, m'écrivait récemment M. l'abbé Bourgeois. La « question du gisement n'est mise en doute par personne. Il ne s'agi« rait que de prouver l'action de l'homme. Mon intention est de « provoquer, pendant la durée du Congrès de Bruxelles, la nomination « d'une commission, composée d'hommes spéciaux, pour étudier cette « grave question. Je porterai à Bruxelles, les pièces les plus carac« téristiques. MM. de Vibraye et Delaunay produiraient celles qui « font partie de leurs collections. M. de Mortillet pourrait aussi porter « celles du Musée de St-Germain. »

Dans ces circonstances, la question ne pourrait plus rester longtemps en suspens.

Delaunay et sur lesquels on voit des incisions difficilement explicables, comme il paraît, par une action accidentelle.

C'était enfin un « fragment pierreux, composé d'une « pâte artificielle assez dure, de couleur grisâtre, mé- « langée de charbon[1] ». L'homme miocène aurait donc connu le feu et s'en serait servi.

L'authenticité du gisement de ces divers objets ne paraît pas contestable et n'est en effet pas contestée, de sorte que la discussion semble devoir seulement se produire sur la réalité d'un travail humain dans les pièces exhumées par M. Bourgeois et son collaborateur, M. Delaunay, et non sur l'antiquité de ces pièces.

La linguistique assigne de son côté une très grande antiquité à l'espèce humaine.

La géologie n'est, au surplus, pas seule à vieillir l'humanité dans une si forte mesure. La linguistique conduit aux mêmes conclusions, par suite des rapports généalogiques qu'on est porté à reconnaître entre les langues.

« Si on admet l'unité du langage, dit le célèbre lin- « guiste Max Müller[2], on est forcé de donner à la race « humaine une antiquité prodigieusement reculée, puis- « qu'elle entraînerait la filiation entre toutes les lan- « gues. Considérons les langues aryennes. Le sanscrit « était, suivant toutes vraisemblances, parlé dans le « nord-ouest de l'Inde plusieurs siècles avant Salomon « et a cessé d'être parlé 300 ans avant J.-C. Sœur du

[1] Hamy, *Paléontologie humaine*, loc. cit., p. 52.

[2] *Leçons sur la science du langage*, 2e édit., traduit de l'anglais, 1869.

« latin, du grec, des langues teutoniques, membre du
« rameau aryen, ce rameau avait déjà une existence
« indépendante, il y a trois mille ans au moins. Et
« quand on songe que cet ensemble s'est séparé gra-
« duellement du rameau sémitique (langue hébraïque,
« phénicienne, arabe, etc.), que tous les deux ont eu
« une origine commune avec le grand groupe toura-
« nien (langue d'une partie des peuples mongoliques),
« dont le génie est si complètement différent; qu'en-
« semble encore langues aryennes, sémitiques, toura-
« niennes doivent descendre d'une langue simple dont
« le chinois nous conserve le modèle, à quand faut-il
« faire remonter l'époque de ce premier langage? »

Conséquences de ces données pour les recherches ethnographiques en Belgique.

Ces deux sources d'investigations nous mènent donc au même résultat, savoir : à reculer l'époque d'apparition de l'homme à des temps dont l'ère historique proprement dite ne serait que la moindre partie.

Mais elles nous montrent, que nous ne pouvons avec vraisemblance considérer les populations quaternaires des cavernes comme les plus anciennes de notre pays et borner à l'exploration de ces abris la suite de nos recherches. Nos dépôts tertiaires sont à scruter dans ce but, et qui sait ce qu'il sera donné de découvrir à ceux qui opèreront dans cette voie encore vierge d'investigations.



		AL… EX…		AGE DE LA PIERRE POLIE			
				CAVERNES			
…ROU	TROU DU FRONTAL	…ternaires	TROU des BLAIREAUX	TROU	TROU DU SUREAU	TROU DU CHÊNE	TROU DE GENDRON
•	•	•	•	+	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
+	•	+	+	•	?	?	•
+	•	+	+	+	+	+	•
•	•	•	+	+	+	+	•
?	•	+	+	+	+	+	+



